



Stödmaterial för tillgänglig utbildning

Referensdokument

Detta dokument innehåller referenser till texter på webbplatsen www.spsm.se/tillganglig-utbildning.

Version 1.0

Uppdaterad 2025-10-01

Innehåll

Utveckling av tillgänglighetsmodellen	1
Att leda tillgänglighetsarbete	5
Samsyn och förståelse	12
Kapacitet och kompetens	15
Rutiner och organisering	20
Systematik och kontinuitet	25
Område 1 – Rättigheter i lärandet	31
Tillgänglighet och delaktighet	33
Jämlikhet och jämställdhet	35
Språk och kommunikation	37
Hälsa och utbildning	39
Område 2 – Social lärmiljö	44
Tillhörighet och autonomi	50
Erkänd och trygg	53
Samhandling och engagemang	57
Motivation och utmaning	59
Område 3 – Pedagogisk lärmiljö	62
Planering	65
Undervisning	70
Kollegialt samarbete	74
Lärverktyg	76
Område 4 – Fysisk lärmiljö	78
Innemiljö	87
Ljudmiljö	92
Visuell miljö	97
Utemiljö	102
Bilaga 1: Bakgrunden till lärmiljöerna i tillgänglighetsmodellen	106
Bilaga 2: Tillgänglighetsmodellens ursprungliga och nuvarande version	111

Utveckling av tillgänglighetsmodellen

En tankemodell underlättar för både samtal om och utveckling av tillgänglighet i utbildningen. Det kan vi konstatera utifrån våra kontakter med huvudmän, skolor och förskolor. Här kan du läsa mer om SPSM:s tillgänglighetsmodell. Du kan också läsa om funktionshinderspolitik och universell utformning.

Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM) erbjuder specialpedagogisk fortbildning och rådgivning för förskolor, skolor och huvudmän i hela landet. Vi samlar in erfarenheter från verksamheterna och tillsammans med dem utvecklar vi kunskap om utveckling och lärande i samband med funktionsnedsättning. I det arbetet har vi sett att det är viktigt att ha en gemensam förståelse för vad tillgänglighet i förskola och skola innebär. Därför har vi tagit fram en tankemodell som ger stöd för både samtal och verksamhetsutveckling. Modellen är framförallt framtagen för arbetet med att kartlägga lärmiljöerna och därmed kunna identifiera insatser för barn och elever med funktionsnedsättning. Den synliggör också vikten av att tillgänglighetsarbetet ska vara systematiskt (4 kap. 1–8 §§ skollagen).

Tillgänglighetsmodellen är baserad på forskning om relationen mellan människa och miljö (Küller, 1991; Tufvesson, 2007; Nordahl, 2011; Barrett et al, 2015; Hassan, Massoud & Mansour, 2017; Höeg & Alber, 2023) och på det samspel som behöver ske (Woolner & Stadler-Altmann, 2021; Hassan, Massoud & Mansour, 2017; Barrett et al, 2015; Tufvesson & Tufvesson, 2009) för att möjliggöra utveckling på individnivå, gruppnivå eller organisationsnivå. Utgångspunkten är individens förutsättningar i relation till lärmiljön (se [Bilaga 1: Bakgrunden till lärmiljöerna i tillgänglighetsmodellen](#); Tufvesson, 2007, ss. 13–15; Tufvesson & Tufvesson, 2009, ss. 49–52). Tillgänglighetsmodellen har vidareutvecklats av en arbetsgrupp inom SPSM med specialistkunskap om tillgänglighet och funktionsnedsättning i förskola och skola. Modellen knyter samman lagar och regler inom utbildnings- och funktionshindersområdet med relevant forskning och SPSM:s beprövade erfarenhet på tillgänglighetsområdet.

Vi har involverat användare av det tidigare *Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning – förskola och skola* (Tufvesson, 2014; 2018) när vi har tagit fram det här stödmaterial. Vi har också gjort en uppdaterad forskningsgenomgång och sammanställt SPSM:s beprövade erfarenhet (SPSM, 2024).

I det här referensdokumentet finns två bilagor med mer information om den teoretiska bakgrunden till tillgänglighetsmodellen och dess tidigare version.

Funktionshinderspolitik och universell utformning

Utbildning är ett prioriterat område inom funktionshinderspolitiken. Det nationella målet för funktionshinderspolitiken är att, med *FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning* som utgångspunkt, uppnå jämlikhet i levnadsvillkor och full delaktighet för personer med funktionsnedsättning i ett samhälle med mångfald som grund. Målet beslutades 2017 och utgår från *FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning* (Regeringens proposition 2016/17:188). För att nå det funktionshinderspolitiska målet ska genomförandet av funktionshinderpolitiken inriktas mot de fyra områdena (Myndigheten för delaktighet, 2020):

- Principen om universell utformning.
- Befintliga brister i tillgängligheten.
- Individuella stöd och lösningar för individens självständighet.
- Förebygga och motverka diskriminering.

Att arbeta med principen om universell utformning handlar om att från början skapa lösningar som fungerar för så många som möjligt, istället för att göra anpassningar för några personer i efterhand. Det kräver en medvetenhet om den variation av behov och förutsättningar som finns hos barn och elever.

Arbetet med att identifiera och undanröja hinder och brister i förskolans och skolans tillgänglighet behöver systematiseras. Förskolor och skolor behöver också arbeta systematiskt med att erbjuda stöd och individuella lösningar när behov finns. Enligt artikel 24 i *FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning* ska ”ändamålsenliga individanpassade stödåtgärder erbjudas i miljöer som erbjuder största möjliga akademiska och sociala utveckling”. På så sätt kan förskolan och skolan förebygga diskriminering i form av bristande tillgänglighet. Förskolan och skolan bidrar också till att främja barns och elevers utveckling enligt utbildningens mål. Enligt barnkonventionen (*FN:s konvention om barnets rättigheter*) ska det som bedöms vara barns bästa i första hand beaktas i alla beslut som rör barn. *Stödmaterial för tillgänglig utbildning* är framtaget för att vara ett stöd i det arbetet.

Referenslista

Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F. & Barrett, L. (2015). The impact of class-room design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and Environment*, 89, 118–133.
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.013>

FN:s konvention om barnets rättigheter.

FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning.

Hassan, M. M., Massoud, H. M. & Mansour, Y. (2017). Models of behavior/environment interactions: towards a better-informed design. In *1st International Conference on Towards a Better Quality of Life*. Hämtad 8 mars 2024. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3163539

Höeg, C.T. & Alber, D. (2023). Making the special the general: design parameters for supporting inclusivity in schools. I M. Mostafa, R. Baumeister, M.R. Thomsen & M. Tamke (Red.), *Design for inclusivity. UIA 2023. Sustainable Development Goals Series*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-36302-3_53

Küller, R. (1991). Environmental assessment from a neuropsychological perspective. I T. Gärling och G. W. Evans (Red.), *Environment, cognition and action, an integrated approach*. (S. 111–147). Oxford University Press.

Myndigheten för delaktighet. (2020). *Grundläggande om funktionshinderspolitiken*. Hämtad 15 april 2024.
<https://www.mfd.se/utgangspunkter/funktionshinderspolitiken/lar-om-politikens-mal-och-inriktning/grundlaggande-om-funktionshinderspolitiken/>

Nordahl, T. (2011). *LP-modellens vidensgrundlag. Forståelsen for elevernes læring og adfærd i skolen*. Professionshøjskolen University College Nordjylland, Center for Videnbaseret Pædagogisk Praksis.

Regeringens proposition 2016/17:188. *Nationellt mål och inriktning för funktionshinderspolitiken*.

Skollagen (2010:800)

SPSM. (2024). *Beprövad erfarenhet av verksamheters arbete för tillgängliga lärmiljöer med stöd av SPSM:s Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning*. Diarienummer 1 STY-2024/355.

Tufvesson, C. (2007). *Concentration difficulties in the school environment, with focus on children with ADHD, autism and Down's syndrome*. [Doktorsavhandling]. Lunds universitet.

Tufvesson, C. & Tufvesson, J. (2009). The building process as a tool towards an all-inclusive school. A Swedish example focusing on children with defined concentration difficulties such as ADHD, autism and Down's syndrome. *Journal of Housing and Built Environment*, 24, 47–66. <https://doi.org/10.1007/s10901-008-9129-6>

Tufvesson, C. (2014). *Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning: förskola och skola: handledning*. Specialpedagogiska skolmyndigheten.

Tufvesson, C. (2018). *Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning: förskola och skola: handledning*. Specialpedagogiska skolmyndigheten.

Woolner, P. & Stadler-Altmann, U. (2021). Openness–flexibility–transition. Nordic prospects for changes in the school learning environment. *Education Inquiry*, 12(3), 301–310. <https://doi.org/10.1080/20004508.2021.1957331>

Att leda tillgänglighetsarbete

Det här momentet riktar sig till dig som arbetar med styrning och ledning i förskolan och skolan.

För att förskolor och skolor ska lyckas med ett hållbart arbete med tillgänglighet behöver det finnas förutsättningar, till exempel i form av strukturer och rutiner. Dessutom behöver verksamheter organisera för utvecklingen så att de professionella får en chans att lära och utveckla lärmiljöerna (Mogren, Gericke & Scherp, 2018). I det här momentet presenterar vi fyra avsnitt som handlar om att möjliggöra för ett hållbart utvecklingsarbete med tillgänglighet över tid (Jarl, Blossing & Andersson, 2017; Rönnström & Håkansson, 2021a; Rönnström & Håkansson, 2021b; SPSM, 2024). De har rubrikerna:

- Samsyn och förståelse.
- Kapacitet och kompetens.
- Rutiner och organisering.
- Systematik och kontinuitet.

I texterna om att leda tillgänglighetsarbete används begreppet ledarskap. Då menar vi både att påverka andras förståelse och att skapa en samsyn om vilka uppgifter som bör utföras och hur det ska gå till. Det handlar också om att underlätta för individer och grupper att nå gemensamma mål (Yukl & Kaulio, 2012, s. 11). När man utvecklar och leder ett arbete för tillgänglighet använder man styrmedel som resurser, regler, mål, rekrytering, uppföljning och utvärdering (Castillo & Ivarsson Westerberg, 2019).

Rekommendationer för organisationens olika nivåer

Till varje avsnitt i det här momentet finns frågor för reflektion och rekommendationer från SPSM på huvudmannanivå, rektorsnivå och undervisningsnivå. Rekommendationerna är avsedda att vara ett stöd för utvecklingsarbetet med att tillgängliggöra lärmiljöerna och de är inte bindande. De tar sin utgångspunkt i vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet.

- **Huvudmannanivå:** Med huvudmannanivå menar vi skolchefer och politiska nämnder eller styrelser för enskilda huvudmän.
- **Rektorsnivå:** På rektorsnivå ingår alla som arbetar med ledningsfrågor på förskolor och skolor. Det betyder att även biträdande rektor och andra funktioner i ledningen av en förskola eller skola ingår.
- **Undervisningsnivå:** På undervisningsnivå ingår förskollärare, lärare, fritidspedagoger, speciallärare, specialpedagoger och övrig personal i

elevhälsan, studie- och yrkesvägledare och andra som arbetar med uppgifter nära undervisning.

Utgångspunkter

Diskrimineringslagen och skollagen är några av de lagar som reglerar förskole- och skolverksamheter. De är utgångspunkter för det här stöd-materialet.

Att inte diskrimineras är en rättighet enligt flera internationella konven-tioner. Enligt diskrimineringslagen gäller skyddet mot diskriminering inom skolväsendet. De sju diskrimineringsgrunderna som omfattas av diskri-mineringslagen är: etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, kön, könsidentitet och könsuttryck, sexuell läggning och ålder (1 kap. 1 och 4 §§ diskrimineringslagen). Det här stödmateriallet fokuserar på diskrimineringsgrunden funktionsnedsättning och formen bristande tillgänglighet.

Skollagen anger att utbildningen systematiskt och kontinuerligt ska planeras och följas upp både på huvudmannanivå och förskole- och skolnivå (4 kap. 3–7 §§ skollagen). Orsakerna till uppföljningens resultat ska analyseras. Insatser för att utveckla utbildningen ska göras utifrån analysen (4 kap. 3–7 §§ skollagen).

Även i läroplanerna beskrivs att varje skolverksamhet har i uppdrag att utvecklas så att de svarar mot utbildningens nationella mål (se exempelvis Skolverket, 2011; Skolverket, 2012, Skolverket, 2013; Skolverket, 2018; Skolverket, 2022). I *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet, Lgr22*, står det till exempel: ”Skolans verksamhet måste utvecklas så att den svarar mot de nationella målen. Huvudmannen har ett givet ansvar för att så sker. Den dagliga pedagogiska ledningen av skolan och lärarnas professionella ansvar är förutsättningar för att skolan utvecklas kvalitativt. Detta kräver att verksamheten ständigt prövas, resultaten följs upp och utvärderas och att nya metoder prövas och utvecklas. Ett sådant arbete måste ske i ett aktivt samspel mellan skolans personal och elever och i nära kontakt med såväl hemmen som med det omgivande samhället” (Skolverket 2022, 1 kap.).

I en inkluderande utbildning behöver lärmiljöerna vara tillgängliga och möta barns och elevers olika behov och förutsättningar. Skollagen slår fast att utbildningen ska främja alla barns och elevers utveckling och lärande samt en livslång lust att lära och att utbildningen ska ta hänsyn till barns och elevers olika behov (1 kap. 4 § skollagen). Barn och elever ska ges stöd och stimulans så att de kan utvecklas så långt som möjligt enligt utbildningens

mål. En strävan ska vara att uppväga skillnader i barnens och elevernas förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen (1 kap. 4 § skollagen). Förskolan och skolan har ett särskilt ansvar för de barn och elever som riskerar att inte nå målen för utbildningen, eller som av andra skäl behöver stöd (se exempelvis 3 kap. 2 §, 3 kap. 5–12 §§ samt 8 kap. 9 § skollagen).

Forskning och våra erfarenheter

SPSM gav ut *Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning* 2014 (Tufvesson, 2014) för att stödja huvudmäns och verksamheters arbete med att göra förskolans och skolans lärmiljöer tillgängliga.

Myndigheten har sedan dess följt och dokumenterat verksamheter som har utvecklat tillgängligheten med stöd av värderingsverktyget. Dokumentationen har legat till grund för detta stödmaterial och våra rekommendationer, tillsammans med forskning om skolutveckling, tillgängliga lärmiljöer och inkludering (Ainscow et al, 2012; Fullan, 2016; Jarl, Blossing & Andersson, 2017; Óskarsdóttir et al, 2020; Rönnström & Håkansson, 2021a; Rönnström & Håkansson, 2021b; SPSM, 2022; 2024).

Hållbart tillgänglighetsarbete

Stödmaterial för tillgänglig utbildning är framtaget för att vara ett stöd i arbetet med att utveckla lärmiljöer som är tillgängliga för varje barn och elev. Det fokuserar särskilt på barn och elever med funktionsnedsättning. Arbetet med tillgänglighet skulle kunna vara en del av verksamhetens systematiska kvalitetsarbete för att förbättra lärmiljöerna. Som stöd för att systematiskt följa upp och utveckla kvalitet och likvärdighet i alla skolformer finns det nationella kvalitetssystemet (Skolverket, 2024).

Det nationella kvalitetssystemet

Det nationella kvalitetssystemet består av följande delar:

- **Nationella målsättningar:** de visar på mål som är nödvändiga att uppnå för kvalitet och likvärdighet. Det finns en målsättning för varje skolform.
- **Delmål och indikatorer:** de synliggör verksamhetens resultat i förhållande till de nationella målsättningarna.
- **Faktorer för framgångsrik skolutveckling:** så kallade framgångsfaktorer. De beskriver förutsättningar och processer som har stor påverkan på kvalitet och likvärdighet. Framgångsfaktorerna kan bidra till att målsättningarna uppfylls.

Delmålen fokuserar bland annat på barns och elevers upplevelse av trygghet i miljön, ledning och stimulans samt om varje barn och elev får det stöd som de behöver.

Framgångsfaktorerna ska, tillsammans med delmål och indikatorer, synliggöra områden som kan bidra till att utveckla verksamheten i riktning mot de nationella målsättningarna. Delmålen fokuserar bland annat på hur verksamheten ger barn och elever en trygg miljö, ledning och stimulans för att nå så långt som möjligt samt om varje barn och elev får det stöd de är i behov av.

Framgångsfaktorerna kan vara ett stöd i tillgänglighetsarbetet. De behöver läsas och tolkas i förhållande till varandra och i relation till den aktuella verksamhetens specifika styrdokument. De vänder sig särskilt till huvudmannanivån men berör även rektorsnivå och undervisningsnivå.

Framgångsfaktorerna är:

- förtroendefullt klimat
- hälsofrämjande lärmiljö
- kompensatoriska insatser
- kompetent ledarskap
- professionell utveckling
- systematiskt kvalitetsarbete med undervisningen i fokus
- tydlig roll- och ansvarsfördelning.

I arbetet med att skapa tillgängliga lärmiljöer kan det vara bra att särskilt ta stöd av framgångsfaktorerna kompensatoriska insatser och hälsofrämjande lärmiljö.

Kompensatoriska insatser

Inom framgångsfaktorn kompensatoriska insatser finns stöd för arbetet med att uppväga skillnader i barns och elevers förutsättningar. Där beskrivs hur kompensatoriska insatser på alla nivåer i verksamheten kan ta sig uttryck i ett kontinuerligt och systematiskt arbete. Det behöver finnas nödvändiga kunskaper, kompetens och rutiner på alla nivåer i styrkedjan för att säkerställa anpassningar, stöd och stimulans utifrån barns och elevers identifierade behov.

I ett framgångsrikt arbete med kompensatoriska insatser säkerställer skolvårdsmän att det i samtliga verksamheter och för alla barn och elever finns förutsättningar att skapa tillgängliga lärmiljöer av god kvalitet. Rektorsnivån arbetar medvetet och systematiskt för att skapa tillgängliga lärmiljöer i hela

verksamheten som fungerar väl för alla barn och elever oavsett vilka skillnader som finns i deras förutsättningar. Undervisningsnivån i sin tur anpassar lärmiljön så att den fungerar väl för alla barn och elever.

Hälsofrämjande lärmiljö

Framgångsfaktorn hälsofrämjande lärmiljö syftar till att alla barn, elever, lärare och andra verksamma i organisationen ska må bra, kunna lära och utvecklas. För en hälsofrämjande lärmiljö betonas gemensamt ansvarstagande på alla nivåer för barns och elevers utveckling, lärande och hälsa.

I hela organisationen eftersträvas delaktighet och ansvarstagande. Lärmiljön präglas av trygghet och studiero, demokratiska värderingar och är fri från diskriminering och annan kränkande behandling.

Huvudmannens ansvar betonas när det gäller att skapa förutsättningar för ett hälsofrämjande och förebyggande utvecklingsarbete på alla nivåer. Även rektorsnivåns ansvar betonas när det gäller att arbeta främjande och förebyggande, till exempel genom att identifiera, kartlägga och följa upp lärmiljön för att undanröja hinder för barns och elevers lärande. När det gäller undervisningsnivån lyfts involvering av barn och elever i arbetet för en god lärmiljö fram liksom att systematiskt arbeta för att undanröja hinder för barns och elevers utveckling och lärande.

Referenslista

Ainscow, M., Dyson, A., Goldrick, S. & West, M. (2012). Making schools effective for all: rethinking the task. *School Leadership & Management*, 32(3), 197–213.

Castillo, D. & Ivarsson Westerberg, A. (2019). *Ängsliga byråkrater eller professionella pragmatiker? Administrativa effekter av statens indirekta styrning av kommunerna*. (Förvaltningsakademin, nr 17). Förvaltningsakademin. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:sh:diva-37534>

Diskrimineringslagen (2008:567).

Fullan, M. (2016). The elusive nature of whole system improvement in education. *Journal of Educational Change*, 17(4), 539–544. doi: 10.1007/s10833-016-9289-1

Jarl, M., Blossing, U. & Andersson, K. (2017). *Att organisera för skolförändring: strategier för en likvärdig skola*. Natur och kultur.

Mogren, A., Gericke, N. & Scherp, H.-Å. (2018). Whole school approaches to education for sustainable development: a model that links to school

improvement. *Environmental education research*, 25(4), 508–531.
<https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1455074>

Óskarsdóttir, E., Donnelly, V., Turner-Cmuchal, M. & Florian, L. (2020). Inclusive school leaders – their role in raising the achievement of all learners. *Journal of Educational Administration*, 58(5), 521–537.
<https://doi.org/10.1108/JEA-10-2019-0190>

Rönnström, N. & Håkansson, J. (2021a). Att leda utveckling av förbättringskapacitet och utbildningskvalitet. I N. Rönnström & O. Johansson (Red.), *Att förbättra skolor med stöd i forskning* (s. 185–220). Natur och kultur.

Rönnström, N. & Håkansson, J. (2021b). Förbättringskapacitet och utbildningskvalitet som skolledares angelägenhet. *Skolverket*. Hämtad 8 maj 2024. <https://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning-och-utvarderingar/artiklar-om-forskning/forbattringskapacitet-och-utbildningskvalitet-som-skolledares-angelagenhet>

Skollagen (2010:800).

Skolverket. (2011). *Gymnasieskolan*. Hämtad 27 maj 2024. <https://www.skolverket.se/undervisning/gymnasieskolan/laroplan-program-och-amnen-i-gymnasieskolan/laroplan-gyl1-for-gymnasieskolan>

Skolverket. (2012). *Vuxenutbildning*. Hämtad 27 maj 2024. <https://www.skolverket.se/undervisning/vuxenutbildningen/komvux-grundlaggande/laroplan-for-vux-och-kursplaner-for-komvux-grundlaggande/laroplan-lvux12-for-vuxenutbildningen>

Skolverket. (2013). *Läroplan för anpassade gymnasieskolan*. Hämtad 27 maj 2024. <https://www.skolverket.se/undervisning/anpassade-gymnasieskolan/laroplan-program-och-amnen-i-anpassade-gymnasieskolan/laroplan-gysar13-for-anpassade-gymnasieskolan>

Skolverket. (2018). *Läroplan för förskolan, Lpfö18*.
<https://www.skolverket.se/publikationer?id=4001>

Skolverket. (2022). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet – Lgr22*. <https://www.skolverket.se/getFile?file=9718>

Skolverket. (2024). *Nationellt kvalitetssystem*. Hämtad 27 maj 2024. <https://www.skolverket.se/skolutveckling/kvalitetsarbete/nationellt-kvalitetssystem>

SPSM. (2022). *Skolledarskap för likvärdig och inkluderande utbildning – ett reflektionsverktyg för skolledare och skolhuvudmän.*

SPSM. (2024). *Beprövad erfarenhet av verksamheters arbete för tillgängliga lärmiljöer med stöd av SPSM:s Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning.* Diarienummer 1 STY-2024/355.

Tufvesson, C. (2014). *Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning: förskola och skola: handledning.* Specialpedagogiska skolmyndigheten.

Yukl, G. & Kaulio, M. (2012). *Ledarskap i organisationer.* Pearson Education Limited.

Samsyn och förståelse

För att ett arbete med tillgänglig lärmiljö ska lyckas behöver det finnas en gemensam förståelse för vad arbetet innebär och vad det syftar till. Här kan du läsa vad som kännetecknar samtal som kan öka den gemensamma förståelsen. Här finns också frågor för reflektion och våra rekommendationer för olika nivåer i organisationen.

Verksamheter som SPSM har samverkat med i utvecklingsprojekt lyfter vikten av förankring hos all personal, till exempel genom att alla deltar i samtal om hur tillgängliga lärmiljöer kan förverkligas (SPSM, 2024). Det leder till samsyn och gemensam förståelse (von Ahlefeld Nisser & Olsson, 2018). Även forskning visar att dialoger där alla får komma till tals och där man lyssnar nyfiket och aktivt på varandra gynnar en gemensam förståelse (Döös & Wilhelmson, 2016; Granberg & Ohlsson, 2014; SPSM, 2022). En gemensam förståelse behöver inte betyda att alla är överens. Däremot kan samtalen göra att vars och ens förståelse blir synlig.

Samtal sker på olika sätt och i olika sammanhang, både informellt och formellt. Alla olika samtal påverkar hur vi förstår begrepp som till exempel tillgängliga lärmiljöer (Heide, Johansson & Simonsson, 2012; Weick, Kathleen & Obstfeld, 2005). Därför är det viktigt att ha planerade och strukturerade samtal utöver de samtal som ständigt pågår i det praktiska arbetet i vardagen.

Reflektionsfrågor

- Vad betyder tillgängliga lärmiljöer för mig och för oss?
- Vilka styrkor och utmaningar finns hos oss idag i arbetet med att skapa tillgängliga lärmiljöer?
- Hur kan vår gemensamma vision av tillgängliga lärmiljöer se ut?
- Hur tror vi att barn och elever upplever lärmiljöerna? Hur tar vi reda på det?
- Hur kan vi involvera både barn, elever och eventuellt vårdnadshavare i arbetet för tillgängliga lärmiljöer?
- Hur hänger rätten till utbildning ihop med tillgängliga lärmiljöer?
- Hur hänger verksamhetens arbete med anpassningar och stöd utifrån barns och elevers behov ihop med tillgängliga lärmiljöer?
- När är bristande tillgänglighet diskriminerande och hur förebygger vi det?
- Hur kan *Stödmaterial för tillgänglig utbildning* användas i vårt arbete?

Ta stöd av framgångsfaktorerna i det nationella kvalitetssystemet

Framgångsfaktorerna som ingår i det nationella kvalitetssystemet kan vara ett stöd i arbetet för tillgängliga lärmiljöer (Skolverket, 2024). På sidan Att leda tillgänglighetsarbete presenteras faktorerna kompensatoriska insatser och hälsofrämjande lärmiljö.

När det gäller att skapa samsyn och förståelse kan även framgångsfaktorn professionell utveckling vara hjälpsam. I den beskrivs hur den professionella utvecklingen kan bidra till gemensam förståelse och gemensamma förhållningssätt när samtliga verksamheter och nivåer i organisationen inkluderas i arbetet med tillgängliga lärmiljöer. Det kan också vara hjälpsamt att ta stöd i samtal genom att läsa och reflektera utifrån andra framgångsfaktorer.

Det gemensamma utforskandet av vad tillgängliga lärmiljöer kan vara och hur de utformas bör ha ett vetenskapligt förhållningssätt, det vill säga att systematiskt och kritiskt granska tillgängligheten i den egna verksamheten (Skolverket, 2020).

Rekommendationer

För att skapa samsyn och förståelse kring tillgänglighet i utbildning ger SPSM följande rekommendationer:

Huvudmannanivå

- Kommunícera en tydlig vision och tydliga mål för vad arbetet ska leda till på alla nivåer.
- Ta initiativ till samtal om alla barns och elevers rätt till utbildning.
- Följ upp sammanställningar av barns och elevers behov av tillgängliga lärmiljöer och initiera insatser för att utveckla lärmiljöerna.
- Förvänta er delaktighet i hela organisationen och väg in olika perspektiv från alla nivåer i era beslut.

Rektorsnivå

- Samtala om mål och förväntningar på verksamhetens arbete med tillgänglighet.
- Uppmuntra till strukturerade kollegiala samtal i dialogform kring vad tillgängliga lärmiljöer kan vara och hur de kan skapas.
- Sammanställ och kommunicera barns och elevers behov av tillgängliga lärmiljöer.
- Skapa förutsättningar för delaktighet i samtal för personal, barn och elever.

- Visa hur tillgänglighetsarbetet bidrar till genomförandet av verksamhetens styrdokument.

Undervisningsnivå

- Medverka aktivt i kollegiala samtal om vad tillgängliga lärmiljöer kan vara och hur de kan skapas.
- Kartlägg barns och elevers behov av tillgängliga lärmiljöer. Kommunera med barn och elever om tillgänglighet för att möjliggöra delaktighet.
- Delta i samtal om hur tillgängliga lärmiljöer kan förverkligas.

Referenslista

Döös, M. & Wilhelmson, L. (2016). *Dialogkompetens för utveckling i arbetsliv och samhälle*. Fjärde uppl. Studentlitteratur.

Granberg, O. & Ohlsson, J. (2014). *Från lärandets loopar till lärande organisationer*. Fjärde uppl. Studentlitteratur.

Heide, M., Johansson, C., Simonsson, C. (2012). *Kommunikation i organisationer*. Liber.

SPSM. (2022). *Skolledarskap för likvärdig och inkluderande utbildning – ett reflektionsverktyg för skolledare och skolhuvudmän*.

SPSM. (2024). *Beprövad erfarenhet av verksamheters arbete för tillgängliga lärmiljöer med stöd av SPSM:s Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning*. Diarienummer 1 STY-2024/355.

Kapacitet och kompetens

Verksamhetens kapacitet och personalens kompetens är avgörande i arbetet med att utveckla tillgängliga lärmiljöer (SPSM, 2024). Här kan du läsa mer om vad det innebär. Här finns också frågor för reflektion och våra rekommendationer för olika nivåer i organisationen.

Framgångsrik kompetensutveckling

Kompetensen utvecklas när olika professioner får möjlighet att dela och tillsammans lära av erfarenheter och utmaningar de haft, till exempel i undervisningen (Langelotz, 2017; Skolverket, 2020, Skolverket, 2024; Timperley, 2019). Det har även visat sig gynnsamt att föra in ny kunskap i det gemensamma lärandet genom att en extern part deltar som kan utmana den nuvarande förståelsen för det aktuella området (SPSM, 2024). Att organisationens kultur präglas av samarbete, erfarenhetsutbyte och att alla nivåer inkluderas har visat sig vara framgångsrikt för en lyckad kompetensutveckling (Blossing & Wennergren, 2019; Rönnström & Robertsson, 2022; SPSM, 2022; SPSM, 2024).

Förbättringskapacitet

En verksamhets förbättringskapacitet är dess samlade förmåga att stärka kvaliteten i utbildningen för att realisera barns och elevers rätt till utbildning (Rönnström & Håkansson, 2021). Hur väl en verksamhet lyckas med att skapa tillgängliga lärmiljöer är beroende av både de unika förutsättningarna som råder i den specifika verksamheten och den samlade kompetens som finns där. Det kan handla om hur tillgänglighetsarbetet samordnas, vilka möjligheter det finns att mötas för gemensamt arbete och hur arbetet leds.

Det har visat sig vara framgångsrikt när rektor skapar en arbetsgrupp som tillsammans leder utvecklingsarbetet. Det är bra om gruppen innehåller personal med olika roller, funktioner och kompetenser, särskilt från barn- och elevhälsan. Rektor och de som ansvarar för eller leder olika delar av arbetet bör ta fram en långsiktig plan för genomförandet (SPSM, 2024).

De som leder tillgänglighetsarbetet behöver kunskap om tillgänglighet, vad det syftar till och vilka lagar och konventioner det grundar sig på. De behöver också kunskap om att leda utvecklingsarbeten (SPSM, 2024). De behöver identifiera vilka behov av kompetensutveckling personalen har och undersöka vad som krävs för genomförandet. Hänsyn behöver tas till verksamhetens kultur och dess tidigare erfarenheter av utvecklingsarbete.

Reflektionsfrågor

- Vilka funktioner med olika kompetenser hos oss kan ingå i en arbetsgrupp för att leda tillgänglighetsarbetet?
- Hur tydliggör vi roller och ansvar i tillgänglighetsarbetet för alla som deltar?
- Vilka behov av utveckling av verksamhetens kapacitet och personalens kompetens finns?
- Finns det situationer som är utmanande för barn och elever?
- Finns det situationer som är utmanande för personalen?
- Vilka tidigare erfarenheter har vi av utvecklingsarbeten och av arbete för tillgängliga lärmiljöer?
- Hur passar utvecklingen av lärmiljöerna in i vår kultur: de synsätt, förhållningssätt och handlingsmönster som råder i vår verksamhet?
- Vilka utmaningar tror vi kan komma?
- Hur kan *Stödmaterial för tillgänglig utbildning* användas i vårt arbete?

Ta stöd av framgångsfaktorer i det nationella kvalitetssystemet

Framgångsfaktorerna som ingår i det nationella kvalitetssystemet kan vara ett stöd i arbetet för tillgängliga lärmiljöer (Skolverket, 2024). På sidan Att leda tillgänglighetsarbete presenteras faktorerna kompensatoriska insatser och hälsofrämjande lärmiljö.

När man utvecklar kapacitet och kompetens kan även framgångsfaktorn professionell utveckling vara hjälpsam. Där beskrivs hur professionell utveckling på alla nivåer i verksamheten kan ta sig uttryck i ett systematiskt och kontinuerligt arbete för att stärka organisationens kompetens.

Professionsutvecklingen bör utgå från identifierade behov och bygga på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Strategisk rekrytering och förmågan att behålla personal med kompetens lyfts också fram i framgångsfaktorn professionell utveckling.

När det gäller att organisera ledning av utvecklingsarbetet kan även framgångsfaktorn tydlig roll- och ansvarsfördelning vara ett stöd.

Rekommendationer

För att bygga kapacitet och kompetens i arbetet med att skapa tillgängliga lärmiljöer ger SPSM följande rekommendationer:

Huvudmannanivå

- Följ upp hur verksamheterna ger varje barn och elev en trygg och god miljö, den ledning och stimulans de behöver för att nå så långt som möjligt och det stöd som de är i behov av.

- Identifiera behov av professionell utveckling på en övergripande nivå och skapa förutsättningar för kompetensutveckling på alla nivåer.
- Säkerställ att kompetensutvecklingen utgår från identifierade behov i verksamheterna och bygger på vetenskaplig grund, beprövad erfarenhet samt är i linje med förskolans och skolans styrdokument.
- Skapa förutsättningar för rektorerna att ta ansvar för kompetensutvecklingen i sin verksamhet.
- Samarbeta med rektorer samt med andra aktörer, såsom lärosäten, branschföreträdare och myndigheter för att skapa goda förutsättningar för kompetensutveckling.
- Beakta tillgängliga lärmiljöer i en långsiktig kompetensförsörjningsstrategi.
- Introducera nyanställda rektorer och annan personal på huvudmannanivå i arbetet för tillgängliga lärmiljöer.

Rektorsnivå

- Följ upp hur verksamheten ger varje barn och elev en trygg och god miljö, den ledning och stimulans de behöver för att nå så långt som möjligt och det stöd som de är i behov av.
- Identifiera behov av professionell utveckling.
- Säkerställ att utvecklingsarbetet bygger på identifierade utvecklingsområden och vetenskaplig grund samt beprövad erfarenhet.
- Ge mandat och möjlighet till kompetensutveckling för dem som ska leda utvecklingsarbetet.
- Skapa förutsättningar för personal att delta i kompetensutveckling och samtal om tillgängliga lärmiljöer.
- Beakta kompetens kring tillgängliga lärmiljöer vid nyanställning.
- Se till att nyanställd personal får kännedom om och kompetens att delta i arbetet för tillgängliga lärmiljöer.

Undervisningsnivå

- Följ upp hur undervisningen ger varje barn och elev en trygg och god miljö, den ledning och stimulans de behöver för att nå så långt som möjligt och det stöd som de är i behov av. Utforma och utveckla undervisningen utifrån resultat av uppföljningen.
- Identifiera behov i arbetet med tillgängliga lärmiljöer och föreslå kompetensutveckling.
- Medverka aktivt i samtal och kompetensutveckling för tillgängliga lärmiljöer.
- Arbeta aktivt för att utveckla och ta tillvara kunskap om att skapa en tillgänglig undervisning.

Referenslista

- Blossing, U. & Wennergren, A-C. (2019). *Kollegialt lärande. Resan mot framtidens skola*. Studentlitteratur.
- Langelotz, L. (2017). *Kollegialt lärande i praktiken – kompetensutveckling eller kollektiv korrigering?* Natur och kultur.
- Rönnström, N. & Håkansson, J. (2021). Att leda utveckling av förbättringskapacitet och utbildningskvalitet. I N. Rönnström & O. Johansson (Red.), *Att förbättra skolor med stöd i forskning* (s. 185–220). Natur och kultur.
- Rönnström, N. & Robertson, J. (2022). A licence to lead transformative change: on the complex capabilities of school leaders and the dynamic capabilities of schools. *International Studies in Educational Administration (Commonwealth Council for Educational Administration & Management (CCEAM))*, 50(1), 84–105.
- SPSM. (2022). *Skolledarskap för likvärdig och inkluderande utbildning – ett reflektionsverktyg för skolledare och skolhuvudmän*.
- SPSM. (2024). *Beprövad erfarenhet av verksamheters arbete för tillgängliga lärmiljöer med stöd av SPSM:s Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning*. Diarienummer 1 STY-2024/355.
- Skolverket. (2020). *Att ställa frågor och söka svar. Samarbete för vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet*.
<https://www.skolverket.se/publikationer?id=7117>
- Skolverket. (2024). *Nationellt kvalitetssystem*. Hämtad 27 maj 2024.
<https://www.skolverket.se/skolutveckling/kvalitetsarbete/nationellt-kvalitetssystem>
- Timperley, H. (2019). *Det professionella lärandets inneboende kraft*. Studentlitteratur.
- von Ahlefeld Nisser, D. & Olsson, M. (2018). Förändringsprocesser i förskola och skola belyst genom ett implementeringsperspektiv. *Utbildning & Lärande*, 12(2), 77–94. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:du-29638>
- Weick, K. E., Kathleen M. S. Obstfeld, S. (2005). Organizing and the process of sensemaking. *Organization Science*, 16(4), 409–421.
<https://doi.org/10.1287/orsc.1050.0133>

Rutiner och organisering

Om arbetet med att utveckla tillgängliga lärmiljöer ska lyckas är rutiner och organisering centralt. Här kan du läsa om hur du kan åstadkomma det. Här finns också frågor för reflektion och våra rekommendationer för olika nivåer i organisationen.

Rutiner

Det behövs rutiner för att genomföra och organisera ett utvecklingsarbete för tillgängliga lärmiljöer (Hylander & Skott, 2020; Jarl, Blossing & Andersson, 2017; SPSM, 2022; SPSM, 2024).

Exempel på rutiner som underlättar arbetet:

- En plan som visar när vissa moment och aktiviteter ska ske och i vilka sammanhang (SPSM, 2024).
- Att huvudmannen skrivit in tillgänglighetsarbetet i en övergripande verksamhetsplan (SPSM, 2024).
- Att uppföljningen av tillgänglighetsarbetet sker på övergripande nivå vilket stödjer arbetet på rektorsnivå och undervisningsnivå (SPSM, 2024).
- Att tillgänglighetsarbetet finns med som en punkt i medarbetarsamtalen (SPSM, 2024).
- Att vars och ens ansvar är tydligt och att rektorer fördelar roller och ansvarsområden i samråd med sina medarbetare (Jarl & Nihlfors, 2016; Skolverket, 2024).

Organisering och samordning

Studier av skolutveckling visar att det är en framgångsfaktor när alla som arbetar i skolan får möjlighet att delta och involveras i utvecklingsarbete (Schatz & Schley, 2019; Skolverket, 2024). Hela verksamheten behöver samordnas och ta en gemensam riktning. Personer som har olika funktioner och professioner i förskolans och skolans organisation behöver få förutsättningar att mötas om tillgänglighetsfrågor (SPSM, 2024; Skott, 2018; Skott, 2021).

- Huvudmän och rektorer behöver organisera för att kunna samverka och dela erfarenheter.
- Rektorer behöver få möjlighet att samtala om styrning och ledning av tillgänglighetsarbetet och om att organisera så att olika professioner kan mötas (SPSM, 2024).

- Rektorerna behöver organisera så att lärare får förutsättningar att utforma och utveckla undervisningen och lärmiljöerna så att de möter barns och elevers behov.
- Lärare behöver organisera för att kunna ta reda på varje barns och elevers upplevelser av lärmiljöerna samt behov av stöd.

Det har också visat sig framgångsrikt när rektorer organiserar ledningen av tillgänglighetsarbetet genom delat ledarskap, till exempel genom att skapa en arbetsgrupp där medarbetare med olika roller och funktioner ingår (SPSM, 2024). Att rektor fördelar ledarskapet till fler personer är också något som studier inom skolutveckling har lyft fram som en framgångsfaktor (Hargreaves & Ainscow, 2015; Lutz, 2015; Kezar & Holcombe, 2020; Rönnström & Håkansson, 2021).

Det är svårt att driva flera olika utvecklingsarbeten samtidigt även om det i realiteten är vanligt (Jahnke & Hirsh, 2020; SPSM, 2024; Louis, 2015, Wennergren & Carolsson Godolakis, 2022). Rektorer behöver därför organisera på ett sätt så att de utvecklingsarbeten som pågår hänger ihop och kan stärka varandra.

Reflektionsfrågor

- Vilka rutiner har vi för att lyssna på och involvera barn och elever? Vilka rutiner har vi för att lyssna på vårdnadshavare, i de skolformer där det är aktuellt?
- Vilka rutiner har vi redan som stöd i arbetet för tillgängliga lärmiljöer?
- Behöver vi nya eller justerade rutiner?
- Vilka rutiner finns hos oss för att stödja nyanställda i arbetet för tillgängliga lärmiljöer?
- Hur organiserar vi det systematiska tillgänglighetsarbetet med kartläggning, analys, planering, genomförande, uppföljning och utvärdering?
- Hur kan vi skapa en organisation som gör det möjligt för lärare att mötas och utveckla tillgängliga lärmiljöer i verksamheten tillsammans?
- Hur kan vi skapa en organisation som gör det möjligt för lärare och personal med annan kompetens att arbeta tillsammans i tillgänglighetsarbetet?
- Hur kan vi organisera för och aktivera ledare i utvecklingsarbetet?
- Ska vi börja i liten skala eller ska all personal vara med från början?
- Vilka olika utvecklingsarbeten pågår hos oss och hur hänger de ihop?
- Hur kan *Stödmaterial för tillgänglig utbildning* användas i vårt arbete?

Ta stöd av framgångsfaktorer i det nationella kvalitetssystemet

Framgångsfaktorerna som ingår i det nationella kvalitetssystemet kan vara ett stöd i arbetet för tillgängliga lärmiljöer (Skolverket, 2024). Framgångsfaktorn hälsofrämjande lärmiljö kan bidra i arbetet med rutiner och organisering. Där lyfts vikten av att organisera så att berörda verksamheter har tillgång till den samlade elevhälsans kompetenser och vikten av att möjliggöra samverkan i hela styrkedjan. Det gäller både mellan interna och externa verksamheter och roller. Där lyfts även vikten av att det finns väl fungerande rutiner och arbetssätt för att till exempel förebygga, upptäcka och motverka långvarig frånvaro hos barn och elever.

Rekommendationer

För att skapa rutiner och organisera arbetet med tillgängliga lärmiljöer ger SPSM följande rekommendationer:

Huvudmannanivå

- Säkerställ att det i samtliga verksamheter och för alla barn och elever finns förutsättningar för lärmiljöer av god kvalitet.
- Säkerställ att det finns rutiner för att följa upp insatser för tillgänglighet på en övergripande nivå.
- Organisera för rektorers kollegiala lärande kring styrning och ledning för tillgängliga lärmiljöer.
- Samordna kompetensutveckling vid behov.
- Samordna tillgänglighetsarbetet med andra samhällsaktörer som myndigheter, lärosäten eller andra organisationer som arbetar för tillgängliga lärmiljöer, vid behov.

Rektorsnivå

- Säkerställ att det i verksamheten och för alla barn och elever finns förutsättningar för lärmiljöer av god kvalitet.
- Säkerställ att det finns rutiner för uppföljning av hur undervisningen ger varje barn och elev den ledning och stimulans de behöver för att nå så långt som möjligt enligt utbildningens mål.
- Organisera resurser och kompetenser i verksamheten så att kompensatoriska insatser blir möjliga.
- Säkerställ att det finns rutiner för att följa upp hur stödinsatser fungerar.

Undervisningsnivå

- Organisera undervisningen så att varje barn och elev får den ledning och stimulans de behöver för att nå så långt som möjligt samt det stöd som de är i behov av.

- Ha som rutin att undersöka lärmiljöerna utifrån barns och elevers förutsättningar och förmågor för att identifiera och undanröja hinder för lärande.
- Tillgängliggör undervisningen och lärmiljöerna så att de fungerar väl för alla barn och elever, med särskilt fokus på pedagogiska konsekvenser av funktionsnedsättning.
- Delta aktivt i tillgänglighetsarbete och bidra till en förändrad praktik.
- Ha rutiner för att dela erfarenheter och kompetens om tillgänglighetsarbete.

Referenslista

Hylander, I. & Skott, P. (2020). *Samordning för ett hållbart elevhälsoarbete*. Specialpedagogiska skolmyndigheten.

Jahnke, A. & Hirsh, Å. (2020). *Varför förbättras inte elevresultaten trots alla insatser?* (Ifous rapportserie 2020:1). Ifous. <https://ifous.se/ifous-fokuserar-varfor-forbattras-inte-elevresultaten-trots-alla-insatser/>

Jarl, M. & Nihlfors, E. (red.). (2016). *Ledarskap, utveckling, lärande*. Natur och kultur.

Jarl, M., Blossing, U., & Andersson, K. (2017). *Att organisera för skolframgång: strategier för en likvärdig skola*. Natur och kultur.

Kezar, A. J. & Holcombe, E. M. (2020). Barriers to organizational learning in a multi-institutional initiative. *Higher Education*, 20(79), 1119–1138. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00459-4>

Louis, K. S. (2015). Linking leadership to learning: State, district and local effects. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 2015(3), 30321. <https://doi.org/10.3402/nstep.v1.30321>

Lutz, K. (2015). Inkluderingskoordinatorer – implementering, funktion och deras syn på projektets varaktighet. I S. Tetler (Red.), *Från idé till praxis - Vägar till inkluderande lärmiljöer i tolv svenska kommuner* (s. 31–38). (Ifous rapportserie 2015:2). Ifous. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hkr:diva-15306>

Rönnsström, N. & Håkansson, J. (2021a). Att leda utveckling av förbättringskapacitet och utbildningskvalitet. I N. Rönnsström & O. Johansson (Red.), *Att förbättra skolor med stöd i forskning* (s. 185–220). Natur och kultur.

Schratz, M. & Schley, W. (2019). Leading system transformation from the emerging future. I O. Gunnlaugson & W. Brendel (Red.), *Advances in Presencing* (s. 129–160). Vancouver: Trifoss Business Press.

Skolverket. (2024). *Nationellt kvalitetssystem*. Hämtad 27 maj 2024.
<https://www.skolverket.se/skolutveckling/kvalitetsarbete/nationellt-kvalitetssystem>

Skott, P. (2018). Samordning – en väsentlig aspekt av skolors elevhälsokompetens. I C. Löfberg (Red.), *Elevhälsoarbete under utveckling – en antologi* (s. 99–125). Specialpedagogiska skolmyndigheten.

Skott, P. (2021). Samverkan för hälsofrämjande skolutveckling. I N. Rönström & O. Johansson (Red), *Att förbättra skolor med stöd i forskning* (s. 375–400). Natur och kultur.

SPSM. (2022). *Skolledarskap för likvärdig och inkluderande utbildning – ett reflektionsverktyg för skolledare och skolhuvudmän*.

SPSM. (2024). *Beprövad erfarenhet av verksamheters arbete för tillgängliga lärmiljöer med stöd av SPSM:s Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning*. Diarienummer 1 STY-2024/355.

Wennergren, A-C. & Carolsson Godolakis, H. (2022). *Rektors betydelse för kollegialt lärande. Erfarenheter från en forskningscirkel med fokus på hur rektors ledarhandlingar kan göra skillnad för barn i förskolan*. Specialpedagogiska skolmyndigheten.

Systematik och kontinuitet

Arbetet med tillgängliga lärmiljöer behöver kontinuerligt följas upp, utvärderas och analyseras (Rönnström & Håkansson, 2021; SPSM, 2022; SPSM, 2024; Skolverket, 2024). Här kan du läsa om hur det kan gå till. Här finns också frågor för reflektion och våra rekommendationer för olika nivåer i organisationen.

Huvudmannen har det övergripande ansvaret för att verksamheter utvecklas och når de nationella målen (4 kap. 3–7 §§ skollagen). Arbetet med en tillgänglig lärmiljö behöver vara systematiskt och kontinuerligt i hela verksamheten (SPSM, 2024). Verksamhetens behov och förutsättningar förändras hela tiden. Barn och elever börjar och slutar, de utvecklas och förändras. Därför behöver tillgänglighetsarbete ständigt pågå och resultaten behöver analyseras, följas upp och utvärderas.

Värdering och analys av lärmiljöerna

Genom att värdera lärmiljöerna får verksamheten en bild av sitt nuläge i tillgänglighetsarbetet. Utifrån den bilden kan verksamheten göra en analys och identifiera både styrkor och hinder för barns och elevers utveckling och lärande. När man har analyserat nuläget samt identifierat eventuella skillnader mellan och inom olika delar i verksamheten kan man påbörja arbetet med att undanröja hindren och utjämna skillnaderna¹. Det är framgångsrikt att dra lärdomar av det som har visat sig fungera bra i analysen (SPSM, 2024).

Systematisk och kontinuerlig värdering och analys av lärmiljöerna ger verksamheten förutsättningar för ett hållbart tillgänglighetsarbete. I det här stöd materialet finns påståenden som stöd i nulägesvärderingen.

Här är exempel på vad en nulägesvärdering kan visa i tillgänglighetsmodellens områden.

Rättigheter i lärandet: Genom att göra en nulägesvärdering av området rättigheter i lärandet kan verksamheten synliggöra till exempel om olikheter ses som en tillgång och om allas lika värde genomsyrar personalens förhållningssätt.

¹ Se 3 kap. 2–3 och 16 §§ diskrimineringslagen om skolans skyldigheter att arbeta med aktiva åtgärder mot diskriminering.

Fysisk lärmiljö: Genom att göra en nulägesvärdering av den fysiska lärmiljön kan förskolan och skolan få syn på om varje barn och elev har möjlighet att delta på de platser där undervisning och andra aktiviteter bedrivs. Därefter kan man göra lärmiljön mer tillgänglig och förebygga diskriminering utifrån diskrimineringsgrunden funktionsnedsättning och formen bristande tillgänglighet.

Social lärmiljö: Genom att göra en nulägesvärdering av den sociala lärmiljön kan förskolan och skolan bland annat få syn på om varje barn och elev upplever trygghet och studiero, vilket kan bli en utgångspunkt för det förebyggande arbetet.

Pedagogisk lärmiljö: Genom att göra en nulägesvärdering av den pedagogiska lärmiljön kan tillgängligheten i undervisningen synliggöras. I förskolan kan värderingen visa vilka pedagogiska förutsättningar som ges och hur väl de stödjer barns utveckling och lärande. I skolan kan värderingen synliggöra om undervisningen ger förutsättningar för varje elev att nå så långt som möjligt enligt målen för utbildningen. Finns det till exempel tillgång till lärverktyg som stöd i kommunikation och lärande? Resultatet av nulägesvärderingen kan sättas i relation till om barn och elever får den ledning och stimulans samt stöd de behöver i sitt lärande och sin utveckling.

Analys av verksamhetens förutsättningar och resultat

Inom det nationella kvalitetssystemet finns förslag till underlag för analys av relationen mellan verksamhetens förutsättningar och resultat. SPSM menar att även en nulägesvärdering av tillgängligheten i verksamheten kan vara ett underlag för den analysen.

På huvudmannanivå och rektorsnivå ligger analysen till grund för beslut om exempelvis fördelning av resurser och kompetens, organisering eller kompetensutveckling.

På undervisningsnivå ligger analysen till grund för förståelsen för hur väl lärmiljöerna stödjer barns och elevers utveckling och lärande. Analysen bidrar därmed till att undervisningen och lärmiljöerna bättre kan anpassas efter barns och elevers behov.

Värdet av långsiktighet

När SPSM har utvecklat tillgängligheten i lärmiljöer tillsammans med olika verksamheter har personalen berättat att en långsiktig plan har varit till stor hjälp för att få systematik och kontinuitet i arbetet (SPSM, 2024).

Planeringen har utgått från en nulägesbild och från de

förbättringsområden som har identifierats i verksamheten. Rektorer och personal har också berättat att tillgänglighetsarbetet har blivit långsiktigt hållbart när utbildningsnämnd eller styrelse har fattat beslut om att prioritera och följa upp tillgänglighetsarbetet. Det har riktat fokus på frågor om tillgänglighet och gjort att arbetet har påverkats i mindre utsträckning av personalomsättning på olika nivåer i styrkedjan (SPSM, 2024).

Reflektionsfrågor

- Hur följer vi kontinuerligt upp barns och elevers upplevelser av tillgänglighet i undervisningen?
- Hur ser årshjulet ut för kartläggning, analys, åtgärder, uppföljning och utvärdering av tillgänglighetsarbetet?
- Hur ser samspelet mellan huvudmannanivå, rektorsnivå och undervisningsnivå ut?
- Finns det nämnds- eller styrelsebeslut som påverkar tillgänglighetsarbetet?
- Vilka underlag samlar vi in för att få syn på hur tillgängliga lärmiljöerna är?
- Hur analyserar vi vårt insamlade material?
- Vilka utvecklingsbehov har vi redan identifierat?
- Hur använder vi analysens resultat, till exempel som grund för insatser och fördelning av resurser och kompetens?
- Hur samverkar vi kontinuerligt mellan olika professioner i tillgänglighetsarbetet?
- Hur prioriterar vi tiden för att genomföra tillgänglighetsarbetet?
- Hur kan *Stödmaterial för tillgänglig utbildning* användas kontinuerligt i vårt arbete?

Ta stöd av framgångsfaktorer i det nationella kvalitetssystemet

Framgångsfaktorerna i det nationella kvalitetssystemet kan vara ett stöd i arbetet med att systematisera tillgänglighetsarbetet (Skolverket, 2024). Särskilt framgångsfaktorn systematiskt kvalitetsarbete med undervisningen i fokus kan ge stöd i uppföljning, analys av resultat samt i arbetet med resursfördelning och insatser utifrån identifierade behov. Även framgångsfaktorn kompensatoriska insatser kan bidra i arbetet med att identifiera barns och elevers behov, föreslå och genomföra insatser som möter behoven samt i uppföljning av hur insatserna fungerat. Skolverkets skrift *Att ställa frågor och söka svar* (Skolverket, 2020) kan bidra till att tillgänglighetsarbetet utgår från vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet.

Rekommendationer

För att skapa systematik i arbetet med tillgängliga lärmiljöer ger SPSM följande rekommendationer:

Huvudmannanivå

- Arbeta medvetet och systematiskt för att skapa tillgängliga lärmiljöer i hela organisationen.
- Skapa förutsättningar för kontinuerlig uppföljning av tillgängligheten i lärmiljöerna.
- Säkerställ kontinuitet i uppföljningen av verksamheternas arbete med att ge varje barn och elev en trygg och god miljö, den ledning och stimulans de behöver för att nå så långt som möjligt och det stöd som de är i behov av.
- Skapa förutsättningar för analys av hur tillgängligheten i lärmiljöerna påverkar undervisningens kvalitet och likvärdighet i samtliga verksamheter.
- Genomför och dokumentera en analys av tillgängligheten i verksamheterna.
- Identifiera sådant som hindrar barns och elevers lärande i lärmiljöerna.
- Fatta beslut om och genomför utvecklingsinsatser på övergripande nivå som prioriterats med utgångspunkt i genomförda analyser.
- Fatta beslut om resursfördelning och andra åtgärder som kan bidra till att utjämna skillnader som framkommit i den genomförda analysen och som kan bidra till ökad tillgänglighet i alla verksamheter.
- Följ upp att beslutade insatser bidrar till att skapa tillgängliga lärmiljöer som främjar lärande och hälsa.

Rektorsnivå

- Arbeta medvetet och systematiskt för att skapa tillgängliga lärmiljöer i hela verksamheten.
- Skapa förutsättningar för att tillsammans med lärare och personal kontinuerligt följa upp hur tillgängliga lärmiljöer påverkar undervisningens kvalitet och likvärdighet.
- Säkerställ kontinuitet i uppföljningen av verksamhetens arbete med att ge varje barn och elev en trygg och god miljö, den ledning och stimulans de behöver för att nå så långt som möjligt och det stöd som de är i behov av.
- Genomför och dokumentera en analys av tillgängligheten i verksamheten.
- Identifiera sådant som hindrar barns och elevers lärande i lärmiljöerna.

- Fatta beslut om och genomför kontinuerliga utvecklingsinsatser för tillgängliga lärmiljöer som prioriterats med utgångspunkt i genomförda analyser.
- Fatta beslut om fördelning av kompetens och andra resurser för att utjämna skillnader som framkommit i den genomförda analysen och som kan bidra till ökad tillgänglighet i verksamheten.
- Följ upp att beslutade insatser bidrar till att skapa tillgängliga lärmiljöer som främjar lärande och hälsa.

Undervisningsnivå

- Delta aktivt i det systematiska tillgänglighetsarbetet genom att kontinuerligt följa upp genomförd undervisning.
- Identifiera sådant som hindrar barns och elevers lärande i lärmiljöerna.
- Genomför och dokumentera en analys av undervisningens resultat och reflektera över om undervisningen har varit tillgänglig för varje barn och elev utifrån deras behov samt vilken påverkan den kan ha haft på resultaten.
- Utveckla tillgängligheten i undervisningen och lärmiljöerna med den genomförda analysen som grund.
- Initiera och delta i utvecklingsinsatser kontinuerligt och arbeta aktivt för att med stöd av dem öka tillgängligheten i undervisningen och lärmiljöerna.

Referenslista

Diskrimineringslagen (2008:567).

Rönnsström, N. & Håkansson, J. (2021). Att leda utveckling av förbättringskapacitet och utbildningskvalitet. I N. Rönnsström & O. Johansson (Red.), *Att förbättra skolor med stöd i forskning* (s. 185–220). Natur och kultur.

Skollagen (2010:800).

Skolverket. (2020). *Att ställa frågor och söka svar. Samarbete för vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet*.
<https://www.skolverket.se/publikationer?id=7117>

Skolverket. (2024). *Nationellt kvalitetssystem*. Hämtad 27 maj 2024.
<https://www.skolverket.se/skolutveckling/kvalitetsarbete/nationellt-kvalitetssystem>

SPSM. (2022). *Skolledarskap för likvärdig och inkluderande utbildning – ett reflektionsverktyg för skolledare och skolhuvudmän*.

SPSM. (2024). *Beprövad erfarenhet av verksamheters arbete för tillgängliga lärmiljöer med stöd av SPSM:s Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning*. Diarienummer 1 STY-2024/355.

Område 1 – Rättigheter i lärandet

Det här området handlar om barns och elevers rättigheter på utbildningsområdet. Att arbeta med tillgänglighet är ett sätt att främja några av de rättigheter som barn och elever har i lärandet.

Motverka diskriminering

Att inte diskrimineras är en rättighet enligt flera internationella konventioner. Enligt diskrimineringslagen gäller skyddet mot diskriminering inom skolväsendet. De sju diskrimineringsgrunderna som omfattas av diskrimineringslagen är: etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, kön, könsidentitet och könsuttryck, sexuell läggning och ålder (1 kap. 1 och 4 §§ diskrimineringslagen). Det här stödmaterialiet fokuserar på diskrimineringsgrunden funktionsnedsättning.

Bristande tillgänglighet är en form av diskriminering, det vill säga när en person med en funktionsnedsättning missgynnas på grund av att en verksamhet inte genomför skäliga tillgänglighetsåtgärder för att personen ska komma i en jämförbar situation med personer utan denna funktionsnedsättning (Diskrimineringsombudsmannen, 2024). Läs mer på sidan Tillgänglighet och delaktighet.

Utgå ifrån barnets och elevens bästa

Artikel 3 i barnkonventionen slår fast att barnets bästa ska bedömas och i första hand beaktas i alla beslut och åtgärder som rör barn. Principen om barnets bästa finns också i skollagen där det anges att barnets bästa ska vara utgångspunkt i all utbildning och verksamhet som rör barn (1 kap. 10 § skollagen). I utbildningen ska hänsyn tas till barns och elevers olika behov. Barn och elever ska ges stöd och stimulans så att de utvecklas så långt som möjligt enligt utbildningens mål. En strävan ska vara att uppväga skillnader i barnens och elevernas förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen (1 kap. 4 § skollagen). Förskolan och skolan ska involvera barn och elever i alla frågor som rör dem. Det gäller såväl frågor som rör enskilda barn eller elever och frågor som rör en grupp (1 kap. 10 § och 4 kap. 9 § skollagen samt artikel 12 i *FN:s konvention om barnets rättigheter*).

Områdets kategorier

I SPSM:s tillgänglighetsmodell samspelar området rättigheter i lärandet med social, pedagogisk och fysisk lärmiljö. Vi har delat in området rättigheter i lärandet i fyra kategorier:

- Tillgänglighet och delaktighet.
- Jämlikhet och jämställdhet.
- Språk och kommunikation.
- Hälsa och utbildning.

Inspiration för planering av insatser

Området rättigheter i lärandet kan vara komplext att få samsyn kring i förskolan och skolan, till exempel när man vill kartlägga tillgängligheten eller planera insatser. Vi har därför tagit fram några exempel på frågeställningar som är avsedda för inspiration:

- Finns det risk för diskriminering i den planerade aktiviteten? Får pojkar och flickor likvärdiga möjligheter?
- Får varje barn och elev komma till tals i frågor som berör dem?
- Låter vi barns och elevers åsikter få betydelse?
- Följer barnets eller elevens kommunikationshjälpmedel med i alla aktiviteter, under hela dagen?
- Hur förebygger vi stress och ohälsa när det gäller terminsplanering av läxor eller prov i olika ämnen?
- Hur tillgodoser vi elevens rätt till extra anpassningar i den planerade aktiviteten?
- Hur tillgodoser vi barnets eller elevens rätt till särskilt stöd i den planerade aktiviteten?

Referenslista

Diskrimineringslagen (2008:567).

Diskrimineringsombudsmannen. (2024). *Vad är bristande tillgänglighet?*
Hämtad 2 april 2024. <https://www.do.se/diskriminering/olika-former-av-diskriminering/bristande-tillganglighet-ar-diskriminering>

FN:s konvention om barnets rättigheter.

Skollagen (2010:800).

Tillgänglighet och delaktighet

I arbetet med tillgängliga lärmiljöer är barns och elevers perspektiv viktigt. Deras behov behöver tas tillvara genom att förskolan och skolan identifierar och undanröjer hinder för lärandet. Tillgänglighet möjliggör för delaktighet och lärande för alla barn och elever. På så sätt hör tillgänglighet och delaktighet nära samman.

Tillgänglighet

Tillgänglighet i utbildningssammanhang handlar om hur väl en organisation, verksamhet, lokal eller plats fungerar för barn och elever oavsett vilken funktionsförmåga de har. Tillgänglighet är en av de allmänna principerna i *FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning*.

Bristande tillgänglighet är när en person med en funktionsnedsättning missgynnas om en verksamhet inte genomför skäliga tillgänglighetsåtgärder för att den personen ska komma i en jämförbar situation med personer utan denna funktionsnedsättning (Diskrimineringsombudsmannen, 2024).

När kan bristande tillgänglighet betraktas som diskriminering?

Specialpedagogiska skolmyndigheten, Myndigheten för delaktighet och Diskrimineringsombudsmannen har samverkat för att formulera dessa exempel:

- I den sociala lärmiljön kan bristande tillgänglighet exempelvis handla om att ett barn eller en elev inte får stöd att vara delaktig i lek eller andra sociala situationer. Det kan också handla om att inte kunna delta i gemenskapen under utflykter eller under praktisk arbetslivsorientering, prao.
- I den pedagogiska lärmiljön kan bristande tillgänglighet exempelvis handla om att stödinsatser sätts in för sent, avsaknad av inlästa läromedel eller anpassat schema.
- I den fysiska lärmiljön kan bristande tillgänglighet exempelvis handla om begränsad framkomlighet, trängsel, visuellt buller, krävande ljudmiljöer eller att allergener inte har åtgärdats.

Delaktighet

Det är en mänsklig rättighet att vara delaktig i samhället. Delaktighet i utbildningen handlar inte om att ställa en fråga till barn och elever då och då utan om att värdesätta deras åsikter i alla frågor som rör dem. Barns och elevers rätt till inflytande och delaktighet behöver vara en del av det förebyggande och främjande elevhälsoarbetet.

Barnkonventionens grundläggande principer om barnets bästa (*FN:s konvention om barnets rättigheter* (*Barnkonventionen*), artikel 3) och rätt att komma till tals (*Barnkonventionen*, artikel 12) är inskrivna i skollagen. Med barn avses här varje människa under 18 år. Barnets bästa ska vara utgångspunkten i all utbildning och annan verksamhet som rör barn. Barnets inställning ska så långt det är möjligt klarläggas. Barn ska ha möjlighet att fritt uttrycka sina åsikter i alla frågor som rör honom eller henne. Barnets åsikter ska tillmätas betydelse i förhållande till barnets ålder och mognad (1 kap. 10 § skollagen).

Det finns flera andra bestämmelser i skollagen som ger uttryck för rätten till delaktighet, såsom elevinflytande (4 kap. 9 §), elevers medverkan vid framtagande av ordningsregler (5 kap. 5 §) och elevens deltagande när åtgärdsprogram tas fram (3 kap. 9 §). Att barn respektive elever ska få vara delaktiga i utbildningen genomsyrar också läroplanerna.

I skriften *Elevers delaktighet i fritidshem* beskriver forskaren Helene Elvstrand positiva effekter av barns och elevers delaktighet i beslutsprocesser i elevråd, intressegrupper och undervisning. ”Regler och rutiner förbättras, men även engagemanget och det sociala klimatet. När elever upplever att de blir lyssnade på och när de själva får vara med i beslutsfattandet accepterar de i större utsträckning de beslut som fattas.” (Elvstrand, 2022, s. 10).

Området social lärmiljö i tillgänglighetsmodellen handlar till stor del om att främja delaktighet.

Referenslista

Diskrimineringsombudsmannen. (2024). *Vad är bristande tillgänglighet?* Hämtad 2 april 2024. <https://www.do.se/diskriminering/olika-former-av-diskriminering/bristande-tillganglighet-ar-diskriminering>

Elvstrand, H. (2022). *Elevers delaktighet i fritidshem*. FoU skriftserie nr 16, 2022. Specialpedagogiska skolmyndigheten.

FN:s konvention om barnets rättigheter.

Skollagen (2010:800).

Jämlikhet och jämställdhet

På den här sidan kan du läsa om förebyggande arbete för att motverka diskriminering utifrån diskrimineringsgrunderna funktionsnedsättning och kön.

Jämlikhet står för alla individers lika värde. Jämställdhet innebär att kvinnor och män har samma rättigheter, skyldigheter och möjligheter inom alla väsentliga områden i livet.

Diskriminering kan ske utifrån flera diskrimineringsgrunder samtidigt, till exempel funktionsnedsättning och kön. Därför behöver alla som arbetar med barn och elever vara medvetna om vikten av ett förhållningssätt som genomsyras av både jämlikhet och jämställdhet.

Aktiva åtgärder för att förebygga risk för diskriminering

Förskolan och skolan behöver arbeta systematiskt med att förebygga risken för diskriminering. Varje förskola och skola ska därför arbeta fortlöpande med aktiva åtgärder (3 kap. 1–2 och 16 §§ diskrimineringslagen). Det innebär att bedriva ett förebyggande och främjande arbete genom att (3 kap. 2 § diskrimineringslagen):

- undersöka om det finns risker för diskriminering eller repressalier eller om det finns andra hinder för enskildas lika rättigheter och möjligheter i verksamheten
- analysera orsaker till upptäckta risker och hinder
- vidta de förebyggande och främjande åtgärder som skäligen kan krävas, och
- följa upp och utvärdera arbetet enligt punkt 1–3.

Kränkande behandling

Enligt skollagen är kränkande behandling ett uppträdande som kränker ett barns eller en elevs värdighet, utan att vara diskriminering (6 kap. 3 § skollagen). När kränkningar sker vid upprepade tillfällen kan det vara fråga om mobbning.

Det är vanligare att barn och elever med funktionsnedsättning mobbas i skolan jämfört med barn och elever utan funktionsnedsättning (Folkhälso-myndigheten, 2023). Om mobbningen har samband med en diskrimineringsgrund, till exempel den utsatta personens kön eller funktionsnedsättning, är det fråga om trakasserier, det vill säga en form av diskriminering. Arbetet

för att förebygga diskriminering och främja likabehandling hänger därför tätt samman med arbetet mot kränkande behandling.

Ett förebyggande arbete mot kränkande behandling

Förskolan och skolan behöver identifiera och undanröja risker för att någon ska bli utsatt för kränkningar. Det kan göras i följande steg (Skolverket, 2023):

- Kartlägg risker för kränkningar.
- Analysera orsaker till riskerna.
- Sätt upp mål och bestäm åtgärder.
- Upprätta en plan mot kränkande behandling.
- Följ upp och utvärdera.

I Skolverkets skrift *Skapa trygghet för lärande* framkommer att en ”hela skolan”-ansats är värdefull i arbetet med att motverka diskriminering och kränkande behandling (Skolverket, 2022, s. 34). Det vill säga att skolan har en gemensam policy, att all skolpersonal är engagerad, att eleverna är delaktiga och att arbetet är förankrat hos både personal och elever.

Referenslista

Diskrimineringslagen (2008:567).

Folkhälsomyndigheten. (2023). *Barn med funktionsnedsättning – livsvillkor, levnadsvanor och hälsa – Resultat från studien Skolbarns hälsovanor 2021/2022*. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/b/barn-med-funktionsnedsattning-livsvillkor-levnadsvanor-och-halsa-resultat-fran-studien-skolbarns-halsovanor-2021-2022/>

Skollagen (2010:800).

Skolverket. (2022). *Skapa trygghet för lärande*.

Skolverket. (2023). *Åtgärder mot kränkande behandling*. Hämtad 2 april 2024. <https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/atgarder-mot-krankande-behandling>

Språk och kommunikation

Den här kategorin handlar om barns och elevers kommunikation i lärandet. I det här stöd materialet har vi valt att fokusera på rätten till kommunikation i form av AKK och svenskt teckenspråk.

Artikel 24 i FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning handlar om rättigheter inom utbildningen. I artikeln framgår en skyldighet för staten att göra det möjligt för personer med funktionsnedsättning att lära sig praktiska och sociala färdigheter för att underlätta deras fulla och likvärdiga deltagande i utbildning och som samhällsmedlemmar. I detta syfte ska staten vidta ändamålsenliga åtgärder, bland annat för att

- underlätta inläring av punktskrift, alternativ skrift, förstorande och alternativa former, medel och format för kommunikation samt rörelse- och orienteringsförmågan och underlätta kamratstöd och mentorskap,
- underlätta inläring av teckenspråk och främja dövsamhällets språkliga identitet, samt
- säkerställa att utbildning av personer, särskilt av barn, med synskada eller dövblindhet eller som är döva eller hörselskadade, ges på de mest ändamålsenliga språken, formerna och medlen för kommunikation för den enskilde och i miljöer som maximerar akademisk och social utveckling.

AKK

När det finns svårigheter i kommunikationen har barnet eller eleven rätt att få stöd, till exempel genom AKK – alternativ och kompletterande kommunikation. AKK kan ersätta talat språk eller användas tillsammans med talat språk. AKK underlättar för människor att förstå varandra och uttrycka sina känslor, åsikter och tankar oavsett kommunikationsförmåga. Det kan vara genom att använda gester, föremål, tecken, bilder eller symboler.

Svenskt teckenspråk

Enligt språklagen ska personer som är döva, hörselskadade eller som av andra skäl har behov av teckenspråk ges möjlighet att lära sig, utveckla och använda det svenska teckenspråket (14 § språklagen).

Enligt *Läroplan för förskolan, Lpfö18*, ska språkutvecklingen i det svenska teckenspråket främjas för barn som är döva, barn som har en hörselnedsättning eller barn som har behov av teckenspråk av andra anledningar (Skolverket, 2018, s. 9).

Enligt *FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning*, artikel 30, ska personer med funktionsnedsättning ha rätt på samma villkor som andra till erkännande av och stöd för sin särskilda kulturella och språkliga identitet, däribland teckenspråk och dövas kultur.

Referenslista

FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning

Språklagen (2009:600).

Skolverket. (2018). *Läroplan för förskolan, Lpfö18*.

<https://www.skolverket.se/publikationer?id=4001>

Hälsa och utbildning

Barn och elever som får det stöd och den stimulans de behöver för att lyckas i skolan har bättre förutsättningar att må bra. Elevhälsoarbete är skolans gemensamma och systematiska arbete med alla elevers lärande, utveckling och hälsa.

Folkhälsomyndigheten gör regelbundet undersökningar om hur skolbarn mår. Då framkommer bland annat att (Folkhälsomyndigheten, 2023a):

- Trivseln i skolan fortsätter att minska och allt fler känner sig stressade av skolarbetet.
- Andelen med en långvarig sjukdom, funktionsnedsättning eller annat långvarigt hälsoproblem har ökat.
- Flickor är mindre tillfreds med livet än jämnåriga pojkar. De skattar sin förmåga lägre och har sämre självkänsla än pojkar i samma ålder.
- Många skolbarn har återkommande psykiska och somatiska besvär, till exempel att de känner sig irriterade eller på dåligt humör, har svårt att sova, har huvudvärk eller ont i magen. Besvären förekommer oftare bland flickor än pojkar.

För elever med funktionsnedsättning ser situationen ut så här (Folkhälso-myndigheten, 2023b):

- Skoltrivseln är något lägre och skolstressen mer utbredd bland barn med funktionsnedsättning än övriga barn.
- Det är vanligare att barn med funktionsnedsättning mobbas.
- Barn med funktionsnedsättning är mindre tillfreds med livet, har sämre självskattad hälsa och oftare självrapporterade hälsobesvär än övriga barn.

Skolinspektionens inspektioner visar att stöd till elever och trygghet är vanliga bristområden. Det handlar bland annat om att behov av stöd inte utreds skyndsamt, att åtgärdsprogram inte sätts in och att man inte följer upp stödet till elever (Skolinspektionen, 2024).

Enligt Specialpedagogiska skolmyndighetens beprövade erfarenhet gör ett hälsofrämjande och förebyggande arbete med tillgängliga lärmiljöer det möjligt för fler barn och elever att nå målen i utbildningen. Det hälsofrämjande och förebyggande arbetet är ett gemensamt ansvar för all personal i verksamheten. Hela organisationen ska vara involverad och

samverka. Då kan arbetet få ett så kallat hela förskolan/skolan-perspektiv (Skolverket, 2019, s. 26).

Rätt till stödinsatser

Alla barn och elever ska ges den ledning och stimulans som de behöver i sitt lärande och sin personliga utveckling för att de utifrån sina egna förutsättningar ska kunna utvecklas så långt som möjligt enligt utbildningens mål. Elever som till följd av en funktionsnedsättning har svårt att uppfylla de olika betygskriterier eller kriterier för bedömning av kunskaper som gäller, ska ges stöd som syftar till att så långt som möjligt motverka funktionsnedsättningens konsekvenser (3 kap. 2 § skollagen). Det gäller även om eleven uppfyller de kriterier som minst ska uppnås, och till exempel får godkänt betyg. Huvudmannen kan inte nöja sig med att en elev når den lägsta godtagbara kunskapsnivån, eftersom rätten att utvecklas så långt som möjligt mot utbildningens mål gäller alla elever (Skolverket, 2022, ss. 9 och 25).

En elev har vid behov även rätt till extra anpassningar. Det gäller elever i alla skolformer och fritidshemmet (3 kap. 5 § skollagen).

Om extra anpassningar inte är tillräckligt som stöd för en elev kan eleven ha rätt till särskilt stöd, men stödbehovet ska då först utredas (3 kap. 7–12 §§ skollagen). Rätten till särskilt stöd gäller elever i alla skolformer, förutom vuxenutbildningen, samt i fritidshemmet.

Barn i förskolan och barn i pedagogisk omsorg har också rätt till särskilt stöd om de behöver det. Det regleras dock i separata bestämmelser och är inte kopplat till måloppfyllelse på samma sätt som i skolan (8 kap. 9 § och 25 kap. 2 § skollagen).

Undantagsbestämmelsen – enbart vid betygssättning

När det finns särskilda skäl kan läraren bortse från enstaka delar av betygskriterierna vid betygssättningen. Den här delen av skollagen brukar kallas för undantagsbestämmelsen (se till exempel 10 kap. 21 §, 11 kap. 23 a §, 12 kap. 21 §, 13 kap. 21 b § skollagen). Undantagsbestämmelsen kan bara användas när man sätter betyg.

Om en elev inte uppfyller delar av betygskriterierna trots allt arbete skolan gjort med ledning och stimulans, extra anpassningar och särskilt stöd kan man överväga att använda undantagsbestämmelsen. Läraren bör vid tveksamheter samråda med lärarkollegor, elevhälsan och rektorn i tillämpningen av undantagsbestämmelsen.

Så här beskriver Skolverket hur bestämmelsen fungerar (Skolverket, 2023):

”Det är inte meningen att en elev med bristfälliga kunskaper i allmänhet ska kunna få ett godkänt betyg. Lärare får bara använda undantagsbestämmelsen om det inte räcker med särskilt stöd för att eleven ska nå en viss del av betygsriterierna.

Det är tre saker läraren behöver ta ställning till och som behöver vara uppfyllda för att undantagsbestämmelsen ska kunna användas:

- Om elevens funktionsnedsättning eller andra personliga förhållanden är bestående.
- Om de delar av betygsriterierna där eleven inte har visat sitt kunnande kan bedömas vara enstaka delar av betygsriterierna.
- Om funktionsnedsättningen är ett direkt hinder för eleven att lära sig det som beskrivs i den del av betygsriterierna som eleven har svårt att nå.

Särskilt stöd ges inte inom vuxenutbildningen. Men lärare inom vuxenutbildningen ska ställa sig frågan om elevens svårigheter hade gått att avhjälpa genom att eleven hade fått särskilt stöd. I så fall ska man inte använda undantagsbestämmelsen.”

Elevhälsans uppdrag

Elevhälsan ska främst vara förebyggande och hälsofrämjande. Elevhälsan ska stödja elevernas utveckling mot utbildningens mål. Elevhälsan ska omfatta medicinska, psykologiska, psykosociala och specialpedagogiska insatser (2 kap. 25 § skollagen):

- elevhälsans arbete ska bedrivas på individnivå, gruppnivå och skolenhetsnivå och ske i samverkan med lärare och övrig personal
- elevhälsan ska vara en del av skolans kvalitetsarbete
- elevhälsan ska vid behov samverka med hälso- och sjukvården och socialtjänsten
- det ska finnas tillgång till skolläkare, skolsköterska, psykolog, kurator och specialpedagog eller speciallärare.

I elevhälsans uppdrag ingår att erbjuda hälsobesök som innefattar allmänna hälsokontroller. Elever ska också erbjudas undersökning av syn och hörsel och andra begränsade hälsokontroller (2 kap. 27 § skollagen).

Den obligatoriska elevhälsan omfattar förskoleklassen, grundskolan, sameskolan, specialskolan och gymnasieskolan. Även anpassade grundskolan och anpassade gymnasieskolan omfattas. I förskolan och i vuxenutbild-

ningen är det inte obligatoriskt med motsvarande funktion men många skolhuvudmän erbjuder ändå tillgång till barn- och elevhälsa för de skolorna.

Hälsofrämjande, förebyggande och åtgärdande elevhälsoarbete

De stödsatser som ges på individnivå kan bidra till att synliggöra utvecklingsområden i det förebyggande arbetet på grupp- och på skolenhetsnivå (Skolverket, 2024). På så sätt hänger det hälsofrämjande, förebyggande och åtgärdande arbetet samman. Skolverket sammanfattar det så här (Skolverket, 2024):

- Skolans hälsofrämjande arbete: En hälsofrämjande lärmiljö kan bidra till framgångsrik skolutveckling när det syftar till att alla barn, elever, lärare och andra verksamma i organisationen ska må bra, kunna lära och utvecklas. En hälsofrämjande lärmiljö omfattar pedagogiska, fysiska, psykiska och sociala frågor och stärker välbefinnandet för alla i organisationen.
- Skolans förebyggande arbete: Handlar om att tidigt identifiera och undanröja riskfaktorer och hinder som kan leda till att elever inte når utbildningens mål eller riskerar en ogynnsam utveckling.
- Skolans åtgärdande arbete: Handlar om att identifiera och åtgärda olika typer av brister i skolans arbete med elever. Det kan exempelvis gälla kränkningar, behov av stöd och främja närvaro.

Referenslista

Folkhälsomyndigheten. (2023a). *Skolbarns hälsovanor i Sverige 2021/22 – Nationella resultat*. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/s/skolbarns-halsovanor-i-sverige-2021-2022-nationella-resultat/>

Folkhälsomyndigheten. (2023b). *Barn med funktionsnedsättning – livsvillkor, levnadsvanor och hälsa – Resultat från studien Skolbarns hälsovanor 2021/2022*. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/b/barn-med-funktionsnedsattning-livsvillkor-levnadsvanor-och-halsa-resultat-fran-studien-skolbarns-halsovanor-2021-2022/>

Skolinspektionen. (2024). *Skolinspektionens årsrapport 2023*. <https://www.skolinspektionen.se/beslut-rapporter-statistik/publikationer/regeringsrapporter/2024/arsrapport-2023/>

Skollagen (2010:800).

Skolverket. (2019). *Hälsa för lärande – lärande för hälsa*.

Skolverket. (2022). *Kommentarer till Skolverkets allmänna råd om arbete med extra anpassningar, särskilt stöd och åtgärdsprogram*.

Skolverket. (2023). *Undantagsbestämmelsen vid betygssättning*. Hämtad 2 april 2024. <https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/betyg-i-grundskolan/undantagsbestammelsen-vid-betygssattning>

Skolverket. (2024). *Skolors gemensamma elevhälsoarbete*. Hämtad 28 mars 2024. <https://www.skolverket.se/skolutveckling/leda-och-organisera-skolan/systematiskt-kvalitetsarbete/skolans-gemensamma-elevhalsoarbete>

Område 2 – Social lärmiljö

Barn och elever i alla åldrar ska få möjlighet att vara trygga och delaktiga i ett socialt sammanhang. Alla behöver få möjlighet att leka, umgås och lära tillsammans med andra. För att det ska bli möjligt behöver den sociala lärmiljön vara inkluderande och tillgänglig. Här kan du läsa om tillgänglig social lärmiljö.

Genom att vara delaktig i ett socialt sammanhang kan barn och elever utveckla sociala färdigheter. Färdigheter som solidaritet, ansvar, förlåtelse och respekt som är nödvändiga för att barn och elever ska kunna bli autonoma, aktiva och ansvarstagande deltagare i ett demokratiskt samhälle (Piškur et al, 2022).

Den sociala lärmiljön behöver vara tillgänglig under hela dagen, i undervisningen, på rasten och i andra aktiviteter. Den sociala lärmiljön påverkar och påverkas av både pedagogisk och fysisk lärmiljö. Det handlar till exempel om att alla ska uppleva trygghet och studiero i den pedagogiska lärmiljön. Det kan också handla om att alla kan vara med och leka när platsen där leken äger rum är fysiskt tillgänglig.

Verksamheter som vi på SPSM har mött i rådgivning beskriver att arbetet med den sociala lärmiljön är komplext. Ett exempel på det är att vuxna i förskolan och skolan kan planera och organisera för trygghet, gemenskap och samvaro i vuxenstyrda aktiviteter, men barnen och eleverna har också egna sociala sammanhang som vuxna inte har tillgång till. Alla vuxna i förskolan och skolan behöver också vara medvetna om att de är en del av den sociala lärmiljön. En del av svårigheten i arbetet med social lärmiljö handlar om just detta, att förstå hur man påverkar och påverkas av varandra.

Arbeta tillsammans med normer och värden

Verksamheter har berättat för oss att det är svårt att arbeta med den sociala lärmiljön. Deras råd är att var och en behöver rikta blicken inåt och undersöka sina egna attityder och värderingar. Då går det att hitta en gemensam linje i arbetet med att utveckla den sociala lärmiljön, till exempel när det gäller hur vuxna väljer att agera när barn och elever utmanar.

Här är ett fiktivt exempel som handlar om en elev som ofta hamnar i konflikt på rasten. I personalgruppen finns två olika perspektiv:

- ”Hon förstör rasten för alla när hon gör så där. Hon kan inte få hålla på så där längre.”

- ”Rasten verkar vara svår för henne. Hur ska vi stötta henne så att hon får möjlighet till återhämtning? Hur ska vi stötta hennes samspel med kamraterna?”

I det ena fallet förlägger man problemet till eleven själv. I det andra fallet fokuserar man på hur tillgängligheten påverkar elevens möjligheter att lyckas i den sociala lärmiljön på rasten.

För att bli medveten om de rådande normerna behöver personal ta stöd av varandra i återkommande samtal, men samtal räcker inte för att åstadkomma förändring. Värdegrundsarbetet måste omsättas i handling för att det ska bli skillnad för barnen och eleverna. Arbetet med normer och värden är ett tillsammansarbete som aldrig blir färdigt, det kommer nya barn och elever och personal byts ut. Därför behöver värdegrundsfrågorna vara en återkommande punkt på rektorns agenda.

I en tillgänglig social lärmiljö betraktas mångfald som en tillgång. Där reflekterar personal gemensamt över vilka normer och värden som är rådande i verksamheten och motverkar stereotypa uppfattningar. De arbetar tillsammans för att skapa trygghet och gemenskap. Reflektionerna och arbetet bör riktas mot det som går att påverka, som lärmiljöerna. Det är viktigt att skapa lärmiljöer där alla kan använda olika uttrycksformer och delta på sätt som passar dem utifrån deras ålder, erfarenhetsnivå, individuella omständigheter och behov.

Barn och elever i alla åldrar ska få möjlighet att uppleva gemenskap i ett socialt sammanhang, men att förändra attityder är ett komplext arbete. Till exempel hur olikheter blir bemötta i praktiken. Det kan handla om hur personal bemöter både varandra och barn och elever. Ett gott bemötande sprider sig, till exempel att ha för vana att hälsa på varandra med namn. Vuxnas agerande i handling och ord blir en förebild för barns och elevers agerande i relation till barn och elever med funktionsnedsättning. Lärare spelar en viktig roll i att främja samarbete och inkludering bland eleverna (Juvonen et al, 2019).

Salutogent förhållningssätt

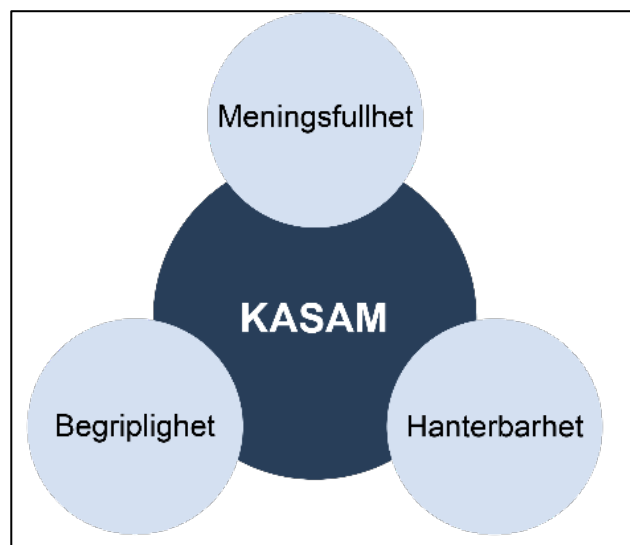


Bild: Meningsfullhet, hanterbarhet och begriplighet skapar en känsla av sammanhang, KASAM. Bild efter Antonovsky (1991).

En socialt tillgänglig lärmiljö kännetecknas av ett salutogent förhållningssätt. Det innebär att man utgår från det som fungerar och fokuserar på barns och elevers styrkor (Antonovsky, 1991). Ett salutogent förhållningssätt syftar till att främja känslan av sammanhang, vilket ofta förkortas till KASAM, se bilden. I det sociala samspelet behöver barn och elever uppleva meningsfullhet, hanterbarhet och begriplighet för att få en känsla av sammanhang. Det kan till exempel innebära att man får stöd för att förstå sociala spelregler.

Det är också viktigt att ha framförhållning och planera för den sociala delaktigheten i aktiviteter som bryter den ordinarie undervisningen. Syftet med aktiviteterna är många gånger att de ska vara lustfyllda och främja gemenskap samt skapa sammanhållning. Men om aktiviteten inte är tillgänglig finns en risk för att den istället ger motsatt effekt, det vill säga att den inte blir tillräckligt meningsfull, hanterbar eller begriplig för barnet eller eleven.

Goda relationer

Relationer skapas på alla platser i förskolan eller skolan men de platser där undervisning sker är viktigast för att bygga relationer mellan lärare och barn och elever. Goda relationer skapar en tryggare lärmiljö för barn och elever (Lilja, 2013) och en bättre arbetsmiljö för lärarna. Sådana relationer är en av de faktorer som påverkar elevernas skolprestationer positivt (Aspelin, 2018; Jahnke & Hirsh, 2020). Det handlar om att lärare ska ha kompetens i att skapa relationer med professionell omtanke med de enskilda barnen och eleverna (Frelin, 2010). Det förutsätter att lärare visar eleverna respekt,

empati och intresse (Nordenbo et al, 2008). Eleverna får förtroende för lärare som upplevs som rättvisa, välvilliga och begripliga (Frelin, 2010). Empatiska lärare som medvetet arbetar för elevernas personliga utveckling gynnar barn och elever och utvecklingen av en inkluderande utbildning (Derzhavina et al, 2021).

Här är förslag på tre sätt för att skapa goda relationer mellan lärare och elever (Karlberg & Nilsson, 2024):

- Visa intresse för eleverna och engagemang i deras lärande och utveckling.
- Uppmuntra eleverna och visa att du ser dem.
- Undvik hårda tillrättavisningar som kan förstöra relationerna.

Sammanhang för delaktighet

För att kunna förstå och synliggöra delaktighet kan det vara hjälpsamt att se närmare på hur, när, var och med vem barnet eller eleven är delaktig. Olika situationer ger olika möjligheter till delaktighet. Det går därför inte att dra slutsatser om barns och elevers delaktighet i en situation utifrån hur delaktiga de är i en annan situation (Szönyi & Dunkers, 2015). Ett par exempel:

- Ett barn eller en elev är spontan, påhittig och sprallig. Det fungerar bra med kamraterna, men samma beteenden fungerar mindre bra för barnet eller eleven i undervisningen.
- Ett barn eller en elev har behov av stöd i kommunikationen. Det fungerar bra i undervisningen, men inte med kamraterna.

En undersökning av den sociala lärmiljöns tillgänglighet är grundläggande för att kunna planera insatser för att vidareutveckla den. Därefter kan verksamheten besluta vilka insatser som passar bäst utifrån dess egna förutsättningar. SPSM har därför valt att erbjuda stöd för sådan kartläggning och undersökning samt att sammanfatta råd som främjar koncentration och lärande i det här stödmaterialet. Förskolor och skolor som vill utveckla arbetssätt och lärmiljöer för barn och elever med funktionsnedsättning kan skicka in en förfrågan om rådgivning från SPSM.

Områdets kategorier

Det här området är indelat i fyra kategorier som har betydelse för tillgängligheten i den sociala lärmiljön (se [Bilaga 1: Bakgrunden till lärmiljöerna i tillgänglighetsmodellen](#)):

- Tillhörighet och autonomi.

- Erkänd och trygg.
- Samhandling och engagemang.
- Motivation och utmaning.

Referenslista

Antonovsky, A. (1991). *Hälsans mysterium*. Natur och kultur.

Aspelin, J. (2018). *Lärares relationskompetens – vad är det, hur kan den utvecklas?* Liber.

Derzhavina, V. V., Nikitina, A. A., Makarov, A. L., Piralova, O. F., Korzhanova, A. A., Gruver, N. V., y Mashkin, N. A. (2021). Inclusive education importance and problems for students social integration. *Propósitos Y Representaciones*, 9(SPE3), e1130. <https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9nSPE3.1130>

Frelin, A. (2010). *Teachers' relational practices and professionalism*. [Doktorsavhandling]. Uppsala universitet, Institutionen för didaktik. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-112975>

Jahnke, A. & Hirsh, Å. (2020). *Varför förbättras inte elevresultaten trots alla insatser?* (Ifous rapportserie 2020:1). Ifous. <https://ifous.se/ifous-fokuserar-varfor-forbattras-inte-elevresultaten-trots-alla-insatser/>

Juvonen, J., Lessard, L. M., Rastogi, R., Schacter, H. L. & Smith, D. S. (2019). Promoting social inclusion in educational settings: Challenges and opportunities. *Educational Psychologist*, 54(4), 250–270. <https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1655645>

Karlberg, M. & Nilsson, J. (2024). Så skapar du goda relationer till eleverna. *Skolverket*. Hämtad 15 april 2024. <https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/sa-skapar-du-goda-relationer-till-eleverna>

Lilja, A. (2013). *Förtroendefulla relationer mellan lärare och elev*. [Doktorsavhandling]. Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och pedagogisk profession. <http://hdl.handle.net/2077/32806>

Nordenbo, S. E., Søgaard Larsen, M., Tiftikci, N., Wendt, R. E. & Østergaard, S. (2008). *Lærerkompetanser og elevers læring i førskole og skole – Et systematisk review utført for Kunnskapsdepartementet*. Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning, DPU, Århus universitet.

Piškur, B., Takala, M., Berge, A., Eek-Karlsson, L., Ólafsdóttir, S. M. & Meuser, S. (2022). Belonging and participation as portrayed in the curriculum guidelines of five European countries. *Journal of Curriculum Studies*, 54(3), 351–366. <https://doi.org/10.1080/00220272.2021.1986746>

Szönyi, K. & Dunkers, T. (2015). *Delaktighet: ett arbetssätt i skolan*. Specialpedagogiska skolmyndigheten.

Tillhörighet och autonomi

Att få ingå i ett sammanhang och att ha inflytande över det man gör och med vilka är centralt för barn och elever.

Tillhörighet

Att få höra till är ett universellt mänskligt behov. Från tidig barndom söker människor efter relationer och en känsla av tillhörighet. Barn och elever kommunicerar, interagerar och använder språk för att uppleva tillhörighet och delaktighet. Känslan av tillhörighet och delaktighet gynnar lärandet. Det behöver finnas förutsättningar i verksamheten för att barn och elever ska kunna vara delaktiga och känna tillhörighet. Ett sätt är att planera för tillfällen som uppmuntrar till relationsbyggande och en känsla av tillhörighet. Att hela förskolan eller skolan har en kultur som präglas av dialog, gemensamma regler och respektfulla attityder till jämnåriga och vuxna är gynnsamt för känslan av tillhörighet (Piškur et al, 2022).

Tillhörighet kan vara både formell och informell. Den formella betydelsen av tillhörighet handlar om att barn och elever har rätt att ingå i ett sammanhang, till exempel i en grupp, en klass eller en skola (Szönyi & Dunkers, 2015). Skolors olika sätt att organisera och utforma undervisningen främjar elevers tillhörighet i olika hög grad (Skolinspektionen, 2018). Den informella betydelsen av tillhörighet handlar om barns och elevers upplevelser av att ingå i olika grupperingar (Edström, Gardelli & Backman, 2022). Det skapar en känsla av trygghet att känna sig medräknad i ett socialt sammanhang (Nilholm & Göransson, 2017).

Gemenskap

Alla barn och elever behöver få uppleva känslan av gemenskap med andra i gruppen eller klassen. Verksamheten behöver därför skapa sociala mötesplatser där kommunikationen och informationen är tillgänglig för alla. Sådana mötesplatser kan innefatta lek, spel, musik, dans eller andra aktiviteter som främjar gemenskap och som flera kan samlas kring. För äldre elever och vuxenstuderande kan det handla om att det finns platser som bjuder in till umgänge, till exempel ett skolcafé eller sittgrupper med god ljudmiljö.

Att kunna förstå och göra sig förstådd är en förutsättning för att kunna delta i samspel och samtal. Barn och elever med funktionsnedsättning kan behöva riktat stöd i kommunikationen för att få likvärdiga möjligheter att delta. Det

kan till exempel handla om att få en samtalskarta som stöd för att delta i en diskussion.

Underlätta för samspel

I den sociala lärmiljön gynnas barn och elever av att de får träna sociala förmågor. Det kan handla om problemlösning av sociala situationer, att reglera sina känslor eller lära sig sociala spelregler (Horverak, 2023). Vuxna har därför en viktig roll när det gäller att underlätta vid samspel, lek och samtal. Barn och elever vill ofta leka själva, men lärare kan ta en ”sufflerande och brobyggande” roll. Förslag på förhållningssätt och arbetssätt:

- Föreslå lekar och aktiviteter som vuxna leder.
- Ta fram visuellt stöd om lek, fantasi, konflikthantering och kamratskap.
- Identifiera barn och elever som behöver riktat stöd i sociala sammanhang. Visa i praktiken hur man kan visa intresse för att vara med i lek och samspel eller ta initiativ till samtal.
- Inspirera och erbjud möjligheter till idrottsaktiviteter eller kulturella aktiviteter som bygger på samarbete i grupp över tid, till exempel att ordna ett disco, möjlighet för band att repa i skolans lokaler, teatergrupper eller idrottsturneringar.

Autonomi

Autonomi betyder att var och en bestämmer över sitt handlande och har inflytande över vad man gör, hur man gör det och tillsammans med vilka (Szönyi & Dunkers, 2015). Det handlar om rätten att bestämma över sig själv inom de ramar som finns i förskolan och skolan.

Barn och elever behöver träna för att bli autonoma, vilket hör samman med den inre motivationen. Att kunna påverka sin läroprocess, till exempel genom att göra val, gynnar upplevelsen av autonomi (Horverak, 2023).

För att lärare ska kunna bedöma varje elevs utveckling mot utbildningens mål behöver eleverna kunna vara så autonoma som möjligt när de övar, deltar i grupparbeten och vid provsituationer. Det möjliggör för läraren att kunna samla in bedömningsbara underlag och kunna planera för vilket stöd barnet eller eleven behöver i sitt fortsatta lärande.

Tillgängliga sociala lärmiljöer ökar förutsättningarna för att barn och elever med funktionsnedsättning ska kunna vara autonoma i lärandet. Enligt SPSM:s erfarenhet kan det innebära:

- att få tillgång till information, till exempel vid oförutsedda förändringar i schemat
- att kunna välja var man vill vara på rasten
- att kunna förflytta sig självständigt, till exempel med sin rullstol
- att kunna välja vilka sociala sammanhang man vill delta i
- att kunna uttrycka sina tankar och åsikter fritt
- att bli inkluderad i undervisningens kommunikation genom att till exempel kunna svara självständigt eller ställa frågor med hjälp av sitt kommunikationsverktyg.

Referenslista

Edström, K., Gardelli, V. & Backman, Y. (2022). Inclusion as participation: mapping the participation model with four different levels of inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 1–18. doi: 10.1080/13603116.2022.2136773.

Horverak, M. O. (2023). Strategies to succeed with inclusion in a diverse learning environment. *IAFOR Journal of Education*, 11(3).
<https://doi.org/10.22492/ije.11.3.01>

Nilholm, C. & Göransson, K. (2017). What is meant by inclusion? An analysis of European and North American journal articles with high impact. *European Journal of Special Needs Education*, 32(3), 437–451.
<https://doi.org/10.1080/08856257.2017.1295638>

Piškur, B., Takala, M., Berge, A., Eek-Karlsson, L., Ólafsdóttir, S. M. & Meuser, S. (2022). Belonging and participation as portrayed in the curriculum guidelines of five European countries. *Journal of Curriculum Studies*, 54(3), 351–366. <https://doi.org/10.1080/00220272.2021.1986746>

Skolinspektionen. (2018). *Att skapa förutsättningar för delaktighet i undervisningen*. <https://www.skolinspektionen.se/beslut-rapporter-statistik/publikationer/kvalitetsgranskning/2018/att-skapa-forutsattningar-for-delaktighet-i-undervisningen/>

Szönyi, K. & Dunkers, T. (2015). *Delaktighet: ett arbetssätt i skolan*. Specialpedagogiska skolmyndigheten.

Erkänd och trygg

Tillgängliga lärmiljöer kan skapa förutsättningar för att barn och elever känner sig erkända och trygga. Här får du förslag på hur ni kan skapa trygg social lärmiljö i förskolan och skolan.

Erkännande

Erkännande handlar om hur omgivningen ser på en individs närvaro i en aktivitet och om att vara sedd av lärare och eller jämnåriga som någon som bidrar. Ett arbetssätt där mångfald och barns och elevers olikheter tas tillvara gynnar erkännandet. Det behöver finnas en förståelse för att alla kan bidra på olika sätt och i olika grad (Szönyi & Dunkers, 2015).

En tillgänglig social lärmiljö skapar förutsättningar för erkännande för barn och elever med funktionsnedsättning. När du till exempel förbereder för samarbetsorienterat lärande behöver du identifiera och undanröja de hinder som står i vägen för erkännandet. Du behöver ge det stöd som krävs för att barn och elever ska kunna medverka och bidra, till exempel genom din planering av gruppindelningen.

Exempel på hur man kan främja erkännande:

- Sträva efter ett inkluderande arbetssätt där mångfald och elevers olikheter ses som en tillgång.
- Öka toleransen för att alla är olika och att alla bidrar på olika sätt och olika mycket.
- Var uppmärksam på hur barn och elever får erkännande, både av kamrater och av vuxna.

Uppmuntran och bekräftelse

Bekräftelse och positiv återkoppling bidrar till erkännande och utveckling av barns och elevers självkänsla. Det är viktigt att se till att alla får bekräftelse och positiv återkoppling, eftersom barns och elevers egna uppfattning om vad de klarar påverkar hur de lyckas i lärandet (Hattie, 2014; Karlberg & Nilsson, 2024).

Genom att ge uppmuntran och bekräftelse kan du stärka din relation till barnen och eleverna. Det här är viktigt att tänka på (Karlberg & Nilsson, 2024):

- Ge beröm när barn och elever har gjort något som du vill uppmärksamma, till exempel när de har arbetat fokuserat.

- Tänk på att inte bara uppmuntra prestation. Det är viktigt att bekräfta att barn och elever försöker och visar tålamod, att de vågar testa och misslyckas samt att de anstränger sig.
- När ett barn eller en elev har en jobbig dag eller en tuff period är bekräftelse särskilt viktigt, eftersom det stärker er relation.

Trygghet

Att känna sig trygg är en förutsättning för att kunna ta till sig av undervisningen och vara aktiv och delaktig (Aspelin, 2018; Jahnke & Hirsh, 2020). När man känner sig trygg vågar man visa det man kan och prova det som man inte ännu behärskar, vilket är nödvändigt i allt lärande. Därför är det viktigt att ta reda på om barn och elever är trygga. Först då går det att identifiera och undanröja hinder för trygghet i den sociala lärmiljön och lägga grunden till goda relationer och lärande.

Huvudmannen ska säkerställa att skolan bedriver ett förebyggande arbete för att skapa trygghet och studiero (5 kap. § 3 skollagen). Med studiero menas att det finns goda förutsättningar för eleverna att koncentrera sig på undervisningen (5 kap. § 3 skollagen). Lärare behöver kunskap om professionellt relationsskapande och ledarskap för att främja trygghet och studiero (Skolforskningsinstitutet, 2021; Aspelin 2018; Jahnke & Hirsh, 2020; Forsell, 2021).

Skolforskningsinstitutet sammanfattar hur lärare kan arbeta med sitt ledarskap för att främja studiero i följande sex steg (Skolforskningsinstitutet, 2021):

- Lära känna eleverna och skapa positiva relationer.
- Välja och anpassa arbetssätt utifrån elevernas behov.
- Förebygga genom tydliga förväntningar och struktur.
- Aktivera eleverna och göra dem delaktiga.
- Stödja och möta beteenden.
- Utvärdera utifrån observationer.

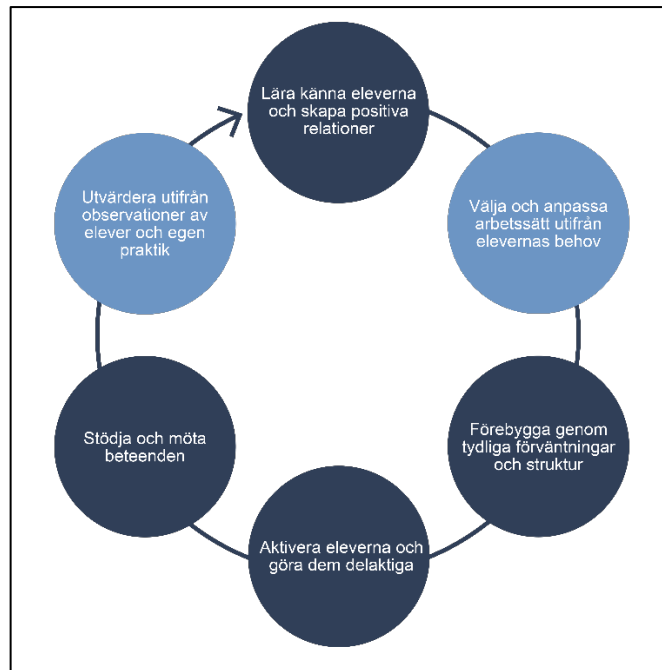


Bild: Figuren visar arbetet med ledarskap för att främja studiero i form av en modell med sex steg. Bild efter Skolforskningsinstitutet (2021).

Exempel på hur du kan främja tryggheten:

- samtala om olikheter och normer
- erbjuda kontakt med en person i skolan som eleven har förtroende för
- erbjuda eleven en samtalskontakt hos elevhälsan
- bygga skolkulturen på ett så inkluderande sätt som möjligt
- organisera trygghetsrundor.

I boken *Delaktighet – ett arbetssätt i skolan* (Szönyi & Dunkers, 2015) finns stöd för att samtala med barn och elever om deras upplevelser i förskolans och skolans vardag, se sidorna 44–45.

Referenslista

Aspelin, J. (2018). *Lärares relationskompetens. Vad är det? Hur kan den utvecklas?* Liber.

Jahnke, A. & Hirsh, Å. (2020). *Varför förbättras inte elevresultaten trots alla insatser?* (Ifous rapportserie 2020:1). Ifous. <https://ifous.se/ifous-fokuserar-varfor-forbattnas-inte-elevresultaten-trots-alla-insatser/>

Forsell, T. (2021). *Man är ju typ elev, fast på avstånd. Problematisk skolfrånvaro ur elevers, föräldrars och skolpersonals perspektiv.* [Doktorsavhandling]. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-177633>

Hattie, J. (2014). *Synligt lärande: en syntes av mer än 800 metaanalyser om vad som påverkar elevers skolresultat*. Natur och kultur.

Karlberg, M. & Nilsson, J. (2024). Så skapar du goda relationer till eleverna. *Skolverket*. Hämtad 15 april 2024.

<https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/sa-skapar-du-goda-relationer-till-eleverna>

Skolforskningsinstitutet. (2021). *Främja studiero i klassrummet – lärares ledarskap*. Systematisk forskningssammanställning 2021:02.

Skollagen (2010:800).

Szönyi, K. & Dunkers, T. (2015). *Delaktighet: ett arbetssätt i skolan*. Specialpedagogiska skolmyndigheten.

Samhandling och engagemang

När barn och elever har svårt att komma in i lekar eller andra sociala sammanhang kan samhandling ge möjlighet till gemenskap. Här kan du läsa hur samhandling och engagemang gynnar den sociala delaktigheten.

Samhandling

Samhandling ger barn och elever möjlighet att vara en del av gemenskapen och att lära och utvecklas tillsammans i undervisningsaktiviteter (Edström, Gardelli & Backman, 2022). Samhandling betyder att två eller flera personer gör något tillsammans och att alla har en roll i samarbetet. Det kan också vara när barn och elever spontant småpratar eller leker med varandra. Var och en kan bidra på olika sätt och i olika omfattning, de behöver inte göra samma sak. Upplevelsen av samhandling är subjektiv, det är individens egen upplevelse som gäller. En situation kan upplevas som en samhandling vid ett tillfälle, men inte vid ett annat (Szönyi & Dunkers, 2015).

Främja samhandling genom att planera för samarbete i lärandet. Ge barnen och eleverna möjlighet att

- resonera sig fram till gemensamma svar
- lösa problem tillsammans
- arbeta i grupp, till exempel i en kreativ uppgift där det finns olika roller.

När samhandling innebär svårigheter för ett barn eller en elev kan vuxna stötta genom att förbereda aktiviteten, till exempel genom sociala berättelser. En social berättelse är ett sätt att få förståelse för en situation genom att förtydliga de sociala sammanhangen och utveckla möjligheten till kommunikation i den aktuella situationen. Ett exempel på det är att prata om hur andra kan bli påverkade i ett samtal när någon avbryter dem och byter samtalsämne. Ett annat exempel är hur man kan skämta med kamrater och förstå andras skämt eller ironi.

När det har uppstått en situation som väcker frågor kan ritprat vara ett sätt att gå igenom vad som hände och hur situationen kan ha upplevts av andra, till exempel genom att rita en serie bilder tillsammans och prata om känslorna som uppstod.

Engagemang

Det går inte att kräva att någon ska känna sig engagerad, men lärare kan skapa förutsättningar för engagemang. Att en aktivitet är tillgänglig och att

det finns möjligheter till samhandling kan främja barns och elevers engagemang (Szönyi & Dunkers, 2015, s. 26).

I förskolan visar barn tecken på engagemang när de härmar andra barn eller personal. Ihärdighet och fokusering är kännetecknen på engagemang och en viktig grund för att lära sig nya färdigheter (Sjöman, 2018). Därför kan det vara bra att stödja barns ihärdighet i aktiviteter som intresserar dem istället för att fokusera på att barnet ska klara av allt mer komplexa lekar.

Du kan främja barns och elevers engagemang genom att

- ge utmaningar på rätt nivå, läs mer på sidan Motivation och utmaning
- ge tydliga instruktioner
- planera för samarbete i gemensamma uppgifter
- ge varierade möjligheter till att svara, till exempel genom att visa upp lappar i olika färger eller digitala frågesporter.

Förskolor och skolor som SPSM har mött i rådgivning beskriver att engagerad personal är en framgångsfaktor i skolutvecklingen. Det handlar om vuxnas engagemang i både ämnet för undervisningen och i barn- och elevgruppen. För att alla ska kunna uppleva trygghet i förskolan och skolan är det viktigt att personalen ser och uppmärksammar varje barn och elev (Jahnke & Hirsh, 2020).

Referenslista

Edström, K., Gardelli, V. & Backman, Y. (2022). Inclusion as participation: mapping the participation model with four different levels of inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 1–18.
<https://doi.org/10.1080/13603116.2022.2136773>

Jahnke, A. & Hirsh, Å. (2020). *Varför förbättras inte elevresultaten trots alla insatser?* (Ifous rapportserie 2020:1). Ifous. <https://ifous.se/ifous-fokuserar-varfor-forbattras-inte-elevresultaten-trots-alla-insatser/>

Sjöman, M. (2018). *Peer interaction in preschool: Necessary, but not sufficient: The influence of social interaction on the link between behavior difficulties and engagement among children with and without need of special support*. [Doktorsavhandling]. Jönköping University.
<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hj:diva-38880>

Szönyi, K. & Dunkers, T. (2015). *Delaktighet: ett arbetssätt i skolan*. Specialpedagogiska skolmyndigheten.

Motivation och utmaning

Här kan du läsa om hur du kan främja motivationen genom att till exempel erbjuda barn och elever utmaningar på rätt nivå.

Motivation och utmaning hänger samman med varandra och kan ses som en del av engagemang (Edström, Gardelli & Backman, 2022).

I SPSM:s möten med skolor framkommer att motivation för skolarbete hänger ihop med åldersadekvat bemötande och att utmaningarna i lärandet ligger på rätt nivå. Alla barn och elever med funktionsnedsättning ska bli bemötta utifrån sin ålder och livserfarenhet, inte bara utifrån sin kunskapsnivå. Exempelvis kan läromedel som är gjorda för yngre elever minska motivationen hos äldre elever även om de kunskapsmässigt ligger på rätt nivå. Vägen till målet inte behöver se likadan ut för alla barn och elever (3 kap. 2 § skollagen).

Motivation

Motivation är föränderlig och kontextbunden, det vill säga det är inte en personlig egenskap som barnet eller eleven har eller inte har (Håkansson & Sundberg, 2020). Yttre motivation handlar om att uppnå något, till exempel ett gott omdöme eller ett högt betyg. Inre motivation innebär att drivas av ett eget intresse i det man gör. Det är motivationen som gör att man fortsätter kämpa även när det tar emot.

Det är inte motiverande att bara få arbeta med sånt som man redan kan, eller att få för svåra uppgifter. Undervisningen behöver möta barn och elever på deras kunskapsnivå, samtidigt som förväntningarna på progression är höga, positiva och rimliga (Vygotskij, 2001). Det stöd som barn och elever får i sitt lärande behöver anpassas och tas bort i takt med att kunskapen utvecklas och självständigheten ökar.

Motivation kan utvecklas när lärmiljön erbjuder (Håkansson & Sundberg, 2020):

- uppgifter på rätt svårighetsnivå, varken för svårt eller för lätt
- möjlighet att göra egna val, till exempel i vilken ordning uppgifter ska utföras
- möjligheter till samhandling
- möjligheter för elever att se sig själva som lärande personer och få erfarenheter av att när man kämpar på lite till så får man resultat
- tydligt kommunicerade förväntningar

- konstruktiv kommunikation om studieframgångar
- positivt och uppmuntrande klimat
- återkoppling från lärare och andra elever.

Utmaning

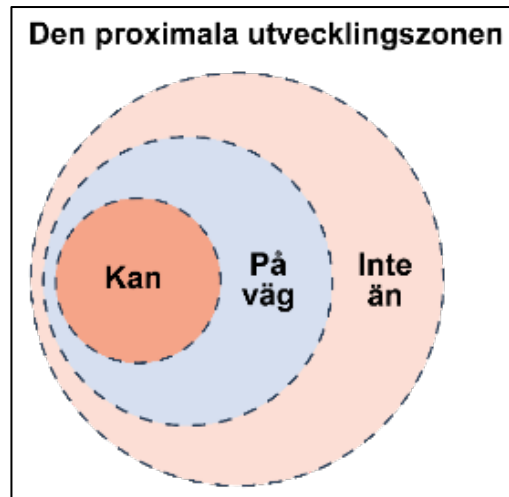


Bild: Förenklad bild av Lev Vygotskijs modell över den proximala utvecklingszonen. Bild efter Vygotskij (2001).

Lev Vygotskijs teori om den proximala utvecklingszonen är ett sätt att förstå vilken nivå av utmaning som är lämplig (Vygotskij, 2001). Den illustreras i den förenklade bilden med de tre cirkarna ovan. Den innersta cirkeln visar vad barnet eller eleven kan göra självständigt idag. Den proximala utvecklingszonen visas i den mellersta blå cirkeln. Den visar vad barnet eller eleven är på väg att kunna eller kan göra med stöd av en lärare eller kamrat. Den yttersta cirkeln visar vad barnet eller eleven ännu inte klarar, även med stöd. När utmaningarna i lärandet ligger i den blå zonen är de på rätt nivå, vilket kan främja motivationen.

Det är viktigt att tänka på att för barn och elever med funktionsnedsättning innebär det en utmaning i sig att vistas i lärmiljöer som inte är tillgängliga eller möter deras behov. Ju mindre energi man behöver ägna åt hinder i miljön, desto mer energi finns det kvar att ta sig an utmaningar i lärande och utveckling.

Referenslista

Edström, K., Gardelli, V. & Backman, Y. (2022). Inclusion as participation: mapping the participation model with four different levels of inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 1–18.
<https://doi.org/10.1080/13603116.2022.2136773>

Håkansson, J. & Sundberg, D. (2020). *Utmärkt undervisning: framgångsfaktorer i svensk och internationell belysning*. (Andra utgåvan). Natur och kultur.

Skollagen (2010:800).

Vygotskij, L. S. (2001). *Tänkande och språk*. Daidalos.

Område 3 – Pedagogisk lärmiljö

Området pedagogisk lärmiljö tar upp kategorierna planering, undervisning, kollegialt samarbete och lärverktyg. Innehållet vänder sig huvudsakligen till den som planerar och genomför undervisning i förskolan och skolan.

Tillgänglighet i den pedagogiska lärmiljön handlar om att alla barn och elever ska kunna delta i aktiviteter och undervisning som planeras och erbjuds av verksamheten. En tillgänglig pedagogisk lärmiljö främjar barns och elevers rättigheter i lärandet. Beroende på om det gäller förskola, skola eller vuxenutbildning varierar det hur lärare utformar eller använder sig av den pedagogiska lärmiljön som ett verktyg.

Förskolan och skolan har ett kompensatoriskt uppdrag. I utbildningen ska hänsyn tas till barns och elevers olika behov. En strävan ska vara att uppväga skillnader i barnens och elevernas förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen (1 kap. 4 § skollagen).

Enligt SPSM:s erfarenhet behöver verksamheten därför identifiera och undanröja hinder för lärande, till exempel genom att:

- alla barns och elevers behov räknas med i planeringen från början
- undervisningen möter behoven som finns både i gruppen och hos individen
- undervisningen är strukturerad och tydlig för barnen och eleverna
- lärare etablerar och upprätthåller goda professionella relationer med barnen och eleverna
- lärare har god kunskap om pedagogiska konsekvenser av funktionsnedsättningar hos barn och elever, samt kunskap om undervisningsstrategier.

Skolinspektionen sammanfattar vad skolor gör för att lyckas väl med att skapa en tillgänglig lärmiljö för elever med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (Skolinspektionen, 2023):

- Barn och elever får ta del av en varierad undervisning som möter identifierade behov hos gruppen och individen.
- Samtlig personal har god kunskap om funktionsnedsättningar inom NPF.
- Undervisande personal har god kunskap om hur lärmiljön kan anpassas för elever med sådana svårigheter.

- Personalen delar viktig information kring barns och elevers behov med berörda.
- Personal med specialpedagogisk kompetens involveras i att skapa tillgängliga lärmiljöer.

Samverkan och uppföljning

Förskolan och skolan behöver kunna tillgodose individuella behov så att varje barn och elev får rätt förutsättningar för att nå så långt som möjligt enligt målen med utbildningen. Barn och elever med funktionsnedsättning är inte en homogen grupp. Även om en del av behoven kan överlappa är varje individ unik. En del av lösningen ligger i att professioner samverkar i förskolans och skolans planering (Hylander & Skott, 2020), inte minst när det gäller hur resurser ska fördelas.

I takt med att nya behov uppstår behöver den pedagogiska lärmiljön omformas och vidareutvecklas. Därför behövs en regelbunden uppföljning av undervisningen. I uppföljningen kan förskolan och skolan upptäcka vad som kan hindra barns och elevers möjlighet till koncentration och lärande och undanröja de hindren.

En undersökning av den pedagogiska lärmiljöns tillgänglighet är grundläggande för att kunna planera insatser för att vidareutveckla den. Därefter kan verksamheten besluta vilka insatser som passar bäst utifrån dess egna förutsättningar. SPSM har därför valt att erbjuda stöd för sådan kartläggning och undersökning samt att sammanfatta råd som främjar koncentration och lärande i det här stöd materialet. Förskolor och skolor som vill utveckla arbetssätt och lärmiljöer för barn och elever med funktionsnedsättning kan skicka in en förfrågan om rådgivning från SPSM.

Områdets kategorier

Det här området är indelat i fyra kategorier som har betydelse för tillgängligheten i den pedagogiska lärmiljön (se [Bilaga 1: Bakgrunden till lärmiljöerna i tillgänglighetsmodellen](#)):

- Planering
- Undervisning
- Kollegialt samarbete
- Lärverktyg

Referenslista

Hylander, I. & Skott, P. (2020). *Samordning för ett hållbart elevhälsoarbete*. Specialpedagogiska skolmyndigheten.

Skolinspektionen. (2023). *Skolors arbete för en tillgänglig lärmiljö för elever med neuropsykiatriska svårigheter*

Skollagen (2010:800).

Planering

Läroplanerna talar om vad barn och elever ska lära sig men inte hur lärare kan planera för att göra det möjligt. Här ger vi förslag på hur du som lärare kan tänka när du planerar undervisningen så att den blir tillgänglig för barn och elever.

När du som lärare planerar undervisningen för barn och elever med funktionsnedsättning behöver du ha kunskap om själva funktionsnedsättningen och om hur den påverkar lärandet. Du behöver också ha kunskap om pedagogiska strategier som motverkar funktionsnedsättningens konsekvenser. Rektor behöver se till att du får den kompetensutveckling du behöver (Skolverket, 2018, s. 20; Skolverket, 2022, s. 20).

Varje planering behöver ta hänsyn till både gruppens behov och individernas behov, vilket inte är enkelt. Samverkan är centralt när det gäller barn och elever med funktionsnedsättning, enligt både forskning (Mitchell, 2014) och SPSM:s erfarenhet. Samverkan med exempelvis vårdnadshavare, barn- och elevhälsan eller andra professioner så som habiliteringen kan vara nödvändigt för att kunna planera för lärande, återhämtning och omsorg.

I det här avsnittet finns mallar som kan underlätta för ett systematiskt arbete med planering. Vi börjar med planering på gruppnivå.

Planering på gruppnivå

När du planerar undervisning på gruppnivå kan du exempelvis utgå ifrån följande frågor (Skolverket, 2012, s. 15).

- Vem eller vilka är de som ska lära sig? Vad kan de redan?
- Vad ska de lära sig? Varför väljs just detta innehåll?
- Hur ska du bäst undervisa om detta innehåll?
- På vilka sätt engageras och utmanas barnen eller eleverna?

Vår erfarenhet är att följande punkter också är viktiga, för att kunna planera för alla:

- Planera för hur tiden ska fördelas, exempelvis mellan att lyssna på läraren eller eget aktivt arbete.
- Erbjud variation i arbetssätten.
- Tydliggör syftet med undervisningen.
- Planera så att alla kan lyckas i till exempel lekar och grupparbeten.

- Synliggör hela lärprocessen, från planering till utvärdering, i det aktuella kunskapsområdet.

Fyrfältaren är ett verktyg som kan användas vid planering av aktiviteter och undervisning. Här är ett exempel på planering för ett grupparbete i skolan. Arbetssättet går också att använda för att planera förskolans arbete i grupp.

- Social lärmiljö: Beskriv grupp sammansättningen och eventuell rollfördelning i grupperna. Beskriv hur alla kan vara delaktiga.
- Fysisk lärmiljö: Planera hur möbleringen och utformningen av rummet kan underlätta lärandet. Alla i gruppen ska kunna se och höra varandra för att kunna fokusera på samarbetet.
- Pedagogisk lärmiljö: Tydliggör vilket eller vilka kunskapsmål eleverna arbetar mot och hur grupparbetet stöttar vägen till målet. Välj vilka material och arbetssätt som ska användas. Planera hur instruktionerna ska kommuniceras. Planera för visuellt stöd eller andra former av AKK vid behov.
- Rättigheter i lärandet: Personalen vet vilka rättigheter barn och elever har. De agerar och har ett förhållningssätt utifrån rättigheterna. Det gör att barn och elever också vet sina rättigheter i lärandet.

Följ upp och utvärdera undervisningen med stöd av fyrfältaren för att identifiera behov och möjligheter och undanröja hinder.

En grupplista eller ett gruppfoto kan vara ett tankestöd för att uppmärksamma allas behov i planeringen på gruppnivå.

Planering på individnivå

Vår erfarenhet är att en tillgänglig och inkluderande undervisning skapas genom att tänka in alla barn och elever i planeringen redan från början. För att det enskilda barnet eller eleven ska kunna utveckla sina kunskaper behöver planeringen ta hänsyn till individuella förutsättningar. Ibland behövs till exempel en energiplanering. Det innebär att man ser över vad som tar och ger energi för barnet eller eleven. Syftet är att barnet eller eleven ska orka med hela dagen i förskolan eller skolan. Fundera på vad som händer före och efter den lektion eller aktivitet som du planerar. Fundera även på hur rast och utevistelse påverkar barnet eller eleven.

Stödfrågor för individuell planering

Undervisningen kan behöva anpassas utifrån individuella behov, så att varje barn och elev får den ledning och stimulans som de behöver. När du planerar kan du utgå ifrån frågor som:

- Vilka pedagogiska strategier eller stödstrukturer behöver finnas i undervisningen för att möta barnets eller elevens behov?
- Vilka anpassningar behöver finnas i undervisningen?
- Finns det specifika anpassningar eller hjälpmedel som barnet eller eleven behöver?
- Vilka situationer och arbetssätt fungerar bäst för barnet eller eleven?
- Vilka är barnets eller elevens styrkor och intressen? När visar barnet eller eleven motivation eller engagemang?

Här är ett förslag på hur fyrfältaren kan användas vid planering på individnivå. Förslaget utgår ifrån ett grupparbete i skolan. Arbetssättet kan också användas i förskolan.

- Social lärmiljö: Eleven är trygg med de andra eleverna i gruppen. Elevens roll är att fördela ordet i diskussionen.
- Fysisk lärmiljö: Eleven har behov av utrymme för rullstolen. Gruppen behöver en avskärmad plats för att alla ska höra varandra.
- Pedagogisk lärmiljö: Eleven har behov av förförståelse, vi går igenom hur man leder en diskussion. Elevens kommunikationsverktyg ska förberedas för att eleven ska kunna fördela ordet i diskussionen. Eleven behöver en situationsanpassad kommunikationskarta för att kunna vara delaktig. Eleven behöver förstorad text, visuellt stöd eller andra former av AKK.
- Rättigheter i lärandet: Personalen vet vilka rättigheter eleven har. De agerar och har ett förhållningssätt utifrån rättigheterna. Det gör att eleven också vet sina rättigheter i lärandet.

Planeringsmall för förskola

Här finns ett förslag på mall för pedagogisk planering som kan användas både på individnivå och gruppnivå. Mallen består av fyra fält med rubrikerna:

- Mål och riktlinjer
- Planering av undervisningen
- Tillgänglighet
- Utvärdering av undervisningens kvalitet

Mallen är tänkt att vara ett stöd för att tydliggöra hur du tillgängliggör din undervisning, från planering till utvärdering.

I fälten anger du vilka hinder för tillgänglighet du behöver undanröja och på vilka sätt din undervisning möter behoven i barngruppen. Till exempel: i

fältet Tillgänglighet anger du hur den sociala, pedagogiska och fysiska lärmiljön ska se ut för att främja lek och lärande.

Syftet med utvärderingen är att få kunskap om hur förskolans kvalitet kan utvecklas så att varje barn ges bästa möjliga förutsättningar för utveckling och lärande. I fältet Utvärdering av undervisningens kvalitet skriver du in hur du planerar för detta. Det kan handla om att utveckla bättre arbetsprocesser, kunna bedöma om arbetet sker i enlighet med målen och ta reda på vilka åtgärder som behövs för att förbättra förutsättningarna för barn att leka, lära, utvecklas, känna sig trygga och ha roligt i förskolan.

Planeringsmall för skola

Här är ett förslag på mall för pedagogisk planering som kan användas både på individnivå och gruppnivå. Mallen för skolan består av sju fält med rubrikerna:

- Syfte
- Kriterier för bedömning av kunskaper och eller betygskriterier
- Centralt innehåll
- Planering av undervisningen
- Tillgänglighet
- Bedömningssituationer
- Utvärdering

Mallen är tänkt att vara ett stöd för att tydliggöra hur du tillgängliggör din undervisning, från planering till bedömning och utvärdering. I fälten anger du vilka hinder för tillgänglighet du behöver undanröja och på vilka sätt din undervisning möter behoven i gruppen. Till exempel: i fältet Tillgänglighet anger du hur den sociala, pedagogiska och fysiska lärmiljön ska se ut. I fältet Bedömningssituationer anger du hur du ska ta reda på om din undervisning har gett önskat resultat, har eleverna lärt sig det som du angav under Syfte.

Stöd för planering i anpassade skolformer

När elever är mottagna i anpassad grundskola eller gymnasieskola men får sin utbildning i grundskolan eller gymnasieskolan behöver läraren göra en planering för två läroplaner i samma klassrum. I *Studiepaket dubbla läroplaner* får du kunskap om hur du kan planera undervisningen på grupp- och individnivå. Genom att hitta gemensamma beröringspunkter i kursplanerna kan du utforma en undervisning som fungerar.

I *Studiepaket ämnesområden* får du kunskap om att planera undervisning för elever som läser ämnesområden i den anpassad grundskolan eller gymnasieskolan.

Referenslista

Mitchell, D. (2014). *Inkludering i skolan – undervisningsstrategier som fungerar*. Natur och Kultur.

Skolverket. (2012). *Greppa språket – ämnesdidaktiska perspektiv på flerspråkighet*. <https://www.skolverket.se/publikationer?id=2573>

Skolverket. (2018). *Läroplan för förskolan, Lpfö 18*. <https://www.skolverket.se/getFile?file=4001>

Skolverket. (2022). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet, Lgr 22*. <https://www.skolverket.se/getFile?file=9718>

Undervisning

Den här kategorin handlar om hur du kan skapa ett stödjande klassrumsklimat som främjar tillgänglig undervisning på gruppnivå och individnivå.

Framgångsfaktorer i undervisningen

Framgångsrik undervisning kännetecknas av (Hattie, 2012; Håkansson & Sundberg, 2013; Mitchell, 2014; Almqvist, Malmqvist & Nilholm, 2015; Aspelin, 2018; Jahnke & Hirsh, 2020; Björklund Boistrup, 2011; Skolinspektionen, 2023):

- ett tydligt syfte
- tydligt kommunicerade mål för lärandet
- att undervisningen är strukturerad och utgår ifrån elevens outtalade frågor: varför, vad, hur, när och med vem
- variation i arbetssätten
- att innehållet i undervisningen är indelat i hanterbara steg
- färdighetsträning
- samarbetsorienterat lärande utifrån individuella förutsättningar
- metakognitiva samtal, det vill säga att barn och elever får samtala om sitt lärande
- individuell återkoppling genom formativ bedömning.

De verksamheter som får kompetensutveckling av oss på SPSM bekräftar att dessa faktorer är viktiga för att undervisningen ska kunna bli tillgänglig för barn och elever med funktionsnedsättning. De tycker också att det är viktigt att både ha kunskap om pedagogiska strategier vid funktionsnedsättning och dela med sig till kollegor.

En framgångsfaktor är också att följa upp undervisningens resultat systematiskt och konsekvent, till exempel i mitten av terminen eller ett par veckor innan ett kunskapsområde ska avslutas.

Skapa ett stödjande klassrumsklimat

Trygghet och studiero är en förutsättning för lärande. Förskolan och skolan behöver vara en trygg plats. Goda relationer och ett stödjande klassrumsklimat är avgörande för att elever ska få studiero (Håkansson & Sundberg, 2013; Aspelin, 2018; Jahnke & Hirsh, 2020). Elever beskriver att klassrumsklimatet påverkas positivt av att lärare (Jahnke & Hirsh, 2020, s. 45):

- skapar trygga och förlåtande lärmiljöer

- skapar relationer som bygger på ömsesidig respekt
- delar ansvaret för lärande med eleverna
- anpassar undervisningen både till gruppen och till individerna
- kommunicerar att lärande är möjligt för alla
- utformar lektioner som skapar motivation
- betonar kunskapens användande framför formella krav.

Den punkt som elever ofta lyfter fram som positiv är att lärare är förlåtande. Eleverna känner sig trygga i klassrummet när det finns regler och tydlighet samtidigt som det alltid finns möjligheter att få fler chanser att lyckas. Att lärare inte ger upp hoppet om elevernas utveckling är viktigt (Jahnke & Hirsh, 2020).

Förslag för att tillgängliggöra undervisningen

Här har vi sammanställt förslag från Specialpedagogiska skolmyndighetens rådgivare på hur man kan göra undervisningen tillgänglig för barn och elever med funktionsnedsättning. Förslagen är avsedda som inspiration.

Förberedelser

Ge barn och elever förförståelse eller förberedelse vid behov. Ett exempel från förskolan är förberedelser vid högläsning, till exempel genom att visualisera innehållet eller använda drama, skapande, musik eller rörelse.

Ett exempel från skolan är att underlätta för elever med läs- och skrivsvårigheter genom att ge dem tillgång till texter i förväg.

Skapa sammanhang

Repetera vad ni gjorde sist och hur det hänger ihop med vad ni ska göra vid det här tillfället, så att alla elever kan se sammanhanget. För vissa elever är det hjälpsamt att få det stödet efter varje paus eftersom det gör det lättare att komma igång. Det kan också vara bra att visa hur den aktuella uppgiften hänger ihop med målet för undervisningen i stort.

Ord och begrepp i kunskapsområdet

Välj ut vilka ämnesspecifika och allmänna ord och begrepp som är aktuella i kunskapsområdet. Se till att förklara eller visualisera dem, om det är möjligt.

Tidsplanering för olika moment

Hur långa bör genomgångar eller andra presentationer vara? Tänk till exempel på speltid för filmer. Hur kan du erbjuda barn och elever variation

när det gäller teori och praktik, till exempel balansen mellan att lyssna och att arbeta självständigt? Hur långa pass med fokuserat arbete är lämpligt?

Reflektion och kommunikation

Planera för kommunikation. Det är särskilt viktigt att planera in tid när det finns behov av stöd i kommunikationen.

När och hur ger du barn och elever talutrymme? Hur får barn och elever tid att observera och reflektera innan de förväntas svara eller samarbeta i lärandet? Hur ser du till att alla både får möjlighet att ta in det som kommuniceras och att uttrycka sig? När det är lämpligt kan du använda arbetssätt som EPA, det vill säga att eleverna först reflekterar enskilt, därefter i par och slutligen alla tillsammans.

Energibalans

Tänk igenom hur undervisningen erbjuder variation mellan aktiviteter som kräver mycket eller lite energi, till exempel genom att lägga in rörelsepauser, återhämtning eller annan påfyllning av energi.

Stöd för att arbeta självständigt

I förskolan kan stöd för självständighet i vardagen vara till exempel att det finns bildstöd för att ta på ytterkläderna i rätt ordning. Man kan också använda inspelat ljud, till exempel en sång att tvätta händerna till.

I skolan kan man behöva erbjuda starthjälp till elever som har svårt att komma igång, till exempel genom att upprepa instruktioner individuellt. Ett annat är att erbjuda mallar, till exempel checklistor, skrivmallar eller förslag på inledning till en text. Det kan vara bra att erbjuda möjligheter att skärma av sig vid eget arbete, till exempel i form av skärmar, hörlurar eller att dela upp eleverna.

Redovisning av kunskap och återkoppling på lärandet

I skolan behöver det finnas olika sätt att få visa vad man kan. Se till att planera för bedömning och erbjud olika redovisningsformer så att du får in bedömningsbara underlag. Kom ihåg att en uppgift inte måste vara klar för att kunna bedömas.

Försök att ge elever återkoppling så snart som möjligt. Var framåtsyftande och visa hur eleven kan vidareutveckla sina förmågor. Fokusera på lärande snarare än på resultat – eleverna ska inte behöva tveka inför att visa vad de inte kan ännu (McMillan, 2018).

Samverkan

Det är inget ensamarbete att möta och undervisa barn och elever med funktionsnedsättning. Lärmiljöerna blir mer likvärdiga när ni tar stöd av varandra på förskolan eller skolan och delar med er av er kunskap om barnets eller elevens behov och lärande. Det är även viktigt att dela information med vårdnadshavarna på ett sätt som främjar tillit och respekt.

I skolan kan denna samverkan också underlätta i ert bedömningsarbete. För att undervisningen ska kunna utvecklas i takt med barnet eller eleven behövs också en god samverkan med barn- och elevhälsans professioner.

Referenslista

Almqvist, L., Malmqvist, J. & Nilholm, C. (2015). Vilka stödinsatser främjar uppfyllelse av kunskapsmål för elever i svårigheter? – en syntes av meta-analyser. I *Tre forskningsöversikter inom området specialpedagogik/inkludering* (s. 1–122).

<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hj:diva-28501>

Aspelin, J. (2018). *Lärares relationskompetens. Vad är det? Hur kan den utvecklas?* Liber.

Björklund Boistrup, L. (2011). Att fånga lärandet i flykten. I L. Lindström, V. Lindberg & A. Pettersson (Red.), *Pedagogisk bedömning, om att dokumentera, bedöma och utveckla kunskap* (s. 108–126). Liber.

Hattie, J. (2012). *Synligt lärande för lärare*. Natur och Kultur.

Håkansson, J. & Sundberg, D. (2013). *God undervisning. Framgångsfaktorer i svensk och internationell belysning*. Natur och kultur.

Jahnke, A. & Hirsh, Å. (2020). *Varför förbättras inte elevresultaten trots alla insatser?* (Ifous rapportserie 2020:1). Ifous. <https://ifous.se/ifous-fokuserar-varfor-forbatttras-inte-elevresultaten-trots-alla-insatser/>

McMillan, J. H. (2018). *Classroom assessment: Principles and practice that enhance student learning and motivation* (7 uppl.). Boston: Pearson.

Mitchell, D. (2014). *Inkludering i skolan*. Natur och Kultur.

Skolinspektionen. (2023). *Skolors arbete för en tillgänglig lärmiljö för elever med neuropsykiatriska svårigheter. Fokus på årskurs 7 till 9. Tematisk kvalitetsgranskning*.

Kollegialt samarbete

En gemensam förståelse för barns och elevers behov gör det lättare att ha höga, positiva och rimliga förväntningar på deras utveckling. Här kan du läsa om hur kollegialt samarbete kan bidra till tillgänglig undervisning.

Ett gemensamt ansvar

När lärare systematiskt planerar och utvecklar undervisningen tillsammans kan de dela förståelsen för hur barnen och eleverna utvecklas mot utbildningens mål (Skolforskningsinstitutet, 2022; Blossing & Wennergren, 2019). Ett välfungerande kollegialt samarbete kan bidra till professionellt lärande och ett gemensamt ansvarstagande för alla barn och elever. I samarbetet kan man göra plats för att ifrågasätta givna normer i undervisningen, till exempel när det gäller föreställningar om funktionsnedsättning och dess konsekvenser. Man kan också stödja varandra i att sätta och upprätthålla höga, positiva och rimliga förväntningar på barnen och eleverna.

För att ett kollegialt samarbete ska ske, och bli någonting mer än bara samtal, behövs strukturer i organisationen som gör arbetet möjligt. Utgångspunkten och slutmålet för det kollegiala samarbetet ska vara barns och elevers lärande. Samarbetets omfattning behöver vara tydligt, liksom arbetsfördelningen och tidsåtgången. Samarbetet behöver ledas av någon, det kan vara en förstelärare eller en specialpedagog, till exempel (Skolforskningsinstitutet, 2022).

Verksamheter har berättat för oss på SPSM att det finns många vinster med att arbeta tillsammans för att utforma och utveckla tillgängliga lärmiljöer. Det kan bland annat ge förutsättningar för att:

- Ta ett gemensamt ansvar för alla barn och elever.
- Utveckla ett gemensamt språkbruk och ett gemensamt förhållningssätt, till exempel när det gäller allas förmåga att lära.
- Utveckla en gemensam förståelse för varför det är viktigt med tillgängliga lärmiljöer för barn och elever med funktionsnedsättning.
- Samarbeta i bedömningssituationer.
- Överlämna information, till exempel om en elev har varit i en konflikt och behöver stöd och förståelse.

Övergångar

Det sker många övergångar för barn och elever under deras utbildning. De byter klass, skolenhet och skolform. För barn och elever med funktions-

nedsättning behöver övergångarna ofta planeras noggrant. Det är viktigt med samverkan med vårdnadshavare för att få en god bild av barnets eller elevens situation och behov. Ett sätt att involvera barn och elever vid övergångar är att låta dem berätta om sig själva och vad de tycker är viktigt för sina nya lärare att veta, till exempel genom en kort film.

Informationen som ska lämnas över behöver sammanställas. Mottagande verksamhet behöver planera för hur informationen ska tas om hand och vilka insatser som behöver förberedas inför att barnet eller eleven tas emot. Förskolan och skolan behöver bedöma om uppgifterna omfattas av sekretess eller tystnadsplikt, och ta hänsyn till de sekretessgränser som kan finnas inom verksamheten.

Under en dag i förskolan och skolan sker också många övergångar som kan vara en utmaning för barn och elever med funktionsnedsättning. Förbered övergångar mellan olika lektioner eller aktiviteter så långt som möjligt i ert kollegiala samarbete och tydliggör er planering för barnen och eleverna (Borg, Bölte & Hallberg, 2021).

Under en dag händer också oförutsedda saker som påverkar barnen och eleverna, till exempel att det blir vikarie på en lektion. Dela sådan information med varandra och berätta vad som ska hända för barnen och eleverna så snart som möjligt. Ta stöd av varandra och er kunskap om barn- eller elevgruppen för att hitta lösningar som fungerar, till exempel att personal fördelas om så att vikarien får en grupp där det inte är lika känsligt med ny personal.

Referenslista

Blossing, U. & Wennergren, A-C. (2019). *Kollegialt lärande. Resan mot framtidens skola*. Studentlitteratur.

Borg, A., Bölte, S. & Hallberg, L. (2021). *God lärmiljö för alla, konsten att hantera övergångar i skolan*. Liber.

Skolforskningsinstitutet. (2022). *Lärares professionella utveckling och lärande i kollegiala samarbeten*.

Lärverktyg

Lärverktyg som passar många är generellt tillgängliga och kan göra alla delaktiga. Men barn och elever kan också ha specifika behov. Här kan du läsa mer om lärverktyg och tillgänglighet.

Begreppet lärverktyg innefattar läroböcker, andra läromedel och andra tryckta eller digitala verk samt utrustning och material som används i undervisningen (1 kap. 3 § skollagen). Enligt skollagen, i den lydelse som gäller från 1 juli 2024, ska elever utan kostnad ha tillgång till de läroböcker, andra läromedel och andra lärverktyg som behövs för en god kunskapsutveckling i enlighet med utbildningens mål (9 kap. 8 §, 10 kap. 10 §, 11 kap. 13 §, 12 kap. 10 §, 13 kap. 10 §, 18 kap. 17 § och 20 kap. 7a § skollagen).

Undervisningens innehåll behöver vara tillgängligt för alla, oavsett funktionsförmåga. Många lärverktyg har generell tillgänglighet, det vill säga de passar många redan från början. Men för elever med mer specifika behov kan skolan behöva erbjuda individuella lösningar. Det kan handla om egenskaper som tillgängliggör innehållet, till exempel inspelad text, alternativ bildpresentation, punktskrift eller teckenspråk.

När lärare använder egenproducerat undervisningsmaterial är det särskilt viktigt att fråga sig hur tillgängligt materialet är:

- Kan alla barn och elever ta del av innehållet?
- Kan de visa sina kunskaper med hjälp av materialet?
- Kan de samarbeta med hjälp av materialet?
- Behöver materialet anpassas?

Personliga hjälpmedel

Barn och elever med funktionsnedsättning kan ha behov av personliga hjälpmedel. Hjälpmedel tillhandahålls av olika aktörer, till exempel habiliteringen. Regionen eller kommunen ansvarar för de hjälpmedel som förskrivs av hälso- och sjukvårdspersonal.

All personal som arbetar nära barnet eller eleven behöver ha kunskap om hjälpmedlets funktion, hur det ska användas i undervisningen och vad man ska göra när hjälpmedlet inte fungerar. Det behöver också finnas lättillgänglig information om hjälpmedlet, till exempel kontaktuppgifter till support. Det är också bra med en sammanfattande handledning eller lathund.

Referenslista

Skollagen (2010:800).

Område 4 – Fysisk lärmiljö

Alla barn och elever ska kunna delta i undervisning och aktiviteter. En grundläggande förutsättning för det är att den fysiska tillgängligheten är god. Det gäller överallt, inomhus och utomhus. Här introducerar vi begreppet fysisk lärmiljö.

Alla vinner på en tillgänglig miljö

Med fysisk lärmiljö menar vi alla de byggnader och utomhusmiljöer där barn och elever får sin utbildning. Platser för återhämtning, rast- och fritidsverksamhet samt fysisk aktivitet som är del av verksamheten ingår också.

Alla barn och elever ska få möjlighet till att delta i undervisning och andra aktiviteter på sina villkor. Förutsättningar för det är att tomten som byggnaderna ligger på är lämplig och att lokalerna är ändamålsenliga (8 kap. 1 och 9 §§ plan- och bygglagen; 2 kap. 35 § skollagen om lokaler och utrustning). Alla vinner på en tillgänglig lärmiljö, men för barn och elever med funktionsnedsättning kan det vara avgörande för delaktighet, lärande och utveckling (Patel, Dorff & Baker, 2021). Bristande tillgänglighet är en form av diskriminering (1 kap. 4 § diskrimineringslagen).

Den fysiska lärmiljöns utformning är en förutsättning för både de sociala och pedagogiska lärmiljöerna. Den utgör arenan där både pedagogisk verksamhet och socialt samspel äger rum. Undervisningen kan gynnas av den fysiska miljöns utformning (Frelin & Grannäs, 2022; Barrett et al, 2015; Tufvesson & Tufvesson, 2009).

Den fysiska lärmiljön i förskola och skola ska främja barns och elevers lärande och utveckling. Den påverkar barns och elevers välbefinnande, kreativitet och koncentration. Verksamheten kan systematiskt arbeta för att förebygga och undanröja hinder i den fysiska lärmiljön så att den blir tillgänglig och stödjande för lek och rörelse, återhämtning, social samvaro och lärande för varje barn och elev (Matthews & Lippman, 2019; Tufvesson, 2017).

Platser kompletterar varandra

När förskolor och skolor byggs, eller byggs om, behöver byggnaderna, lokalerna och utemiljön utformas så att de blir lämpliga för ändamålet, det vill säga utbildning för barn och elever (2 kap. 35 § skollagen om lokaler och utrustning; 8 kap. 1 och 9 §§ plan- och bygglagen om tomter). Den fysiska lärmiljön behöver därmed ha en god form-, färg- och materialverkan och vara tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller

orienteringsförmåga (8 kap. 1 § plan- och bygglagen). Alla olika platser är viktiga och kompletterar varandra: platser för teoretisk och praktisk undervisning, platser för lek och undervisning och dessutom områden som matsalen och korridorerna. En god fysisk lärmiljö erbjuder både stimulans och möjligheter till koncentration och återhämtning. Den fysiska lärmiljön behöver vara säker, framkomlig och upplevas som trygg (Frelin & Grannäs, 2021; Barrett et al, 2015; Matthews & Lippman, 2019; Tufvesson & Tufvesson, 2009).

En varierad utemiljö

En utemiljö med inslag av grönska och natur är bra för återhämtning, välbefinnande och hälsa (Kiviranta et al, 2023; Glanville, 2022, ss. 205 och 217; Jansson, et al, 2021; Afshar & Barrie, 2021; Mårtensson et al, 2009). Utemiljön som syns utanför fönstret kan betraktas som en förlängning av miljön inomhus (Afshar & Barrie, 2021; Mårtensson et al, 2009). En tillgänglig utemiljö stimulerar till lek, rörelse och social samvaro och kan användas i undervisningen (Kiviranta et al, 2023; Kelly et al, 2022; Jansson et al, 2021; Mårtensson et al 2009). Utemiljön bör vara varierad med olika funktioner och kvaliteter för att stimulera barn och elever (Jansson, et al, 2021; Brodin & Lindstrand, 2006).

Flexibla lärmiljöer

Förskolan och skolan behöver lokaler för olika behov i undervisningen, till exempel avskilda platser för aktiviteter i mindre grupper. Flexibla lokaler kan anpassas till verksamhetens olika behov enklare, men det kan också påverka ljudmiljön och visuella intryck negativt. Barn och elever behöver kunna orientera sig i miljön och känna igen sig (Matthews & Lippman, 2019; Barrett et al, 2015).

Att tänka på när man bygger

Det finns många faktorer att ta hänsyn till när man bygger om eller bygger en ny förskola eller skola: akustik, dagsljus, belysning, färgsättning och materialval. Formen på rummen, hur de hänger ihop, flöden och vilka mötesplatser som finns behöver också beaktas (Frelin & Grannäs, 2021; Coskun & Hallgren, 2019; Tufvesson & Tufvesson, 2009).

Det är lika viktigt att förebygga och undanröja hinder i befintliga lärmiljöer som vid nybyggnation av en förskola eller skola (Tufvesson & Tufvesson, 2009). På Arbetsmiljöverkets och Boverkets webbplatser finns information om bestämmelser och regler gällande arbetsmiljö, hälsa, byggregler, tillgänglighet, gestaltning och planering av barns och ungas fysiska miljöer.

Utbildningsverksamhetens behov behöver vara en del av byggprocessen för att uppnå målet med goda och tillgängliga lärmiljöer i förskolor och skolor (Frelin & Grannäs, 2022, s. 11; Frelin & Grannäs, 2021; Runnqvist, 2017). Det gäller från den första beställningen, vid beslut om geografisk placering, vid planering, gestaltning och förvaltning (Frelin & Grannäs, 2022; Frelin & Grannäs, 2021; Coskun & Hallgren, 2019; Tufvesson & Tufvesson, 2009). För att möjliggöra en tillgänglig lärmiljö behöver fastighetsutvecklare och beställare exempelvis politiker och tjänstepersoner inom kommunen eller annan utbildningsverksamhet, arkitekter, projektledare, fysiska planerare, konsulter, brukarorganisationen, entreprenörer och förvaltare samarbeta inom gestaltungs-, bygg- och förvaltningsprocessen (Tufvesson & Tufvesson, 2009). Stödmaterialen kan användas som diskussionsunderlag vid framtagandet av en beskrivning av verksamhetens behov som en del av beställningen av en ny förskola eller skola.

En undersökning av den fysiska lärmiljöns tillgänglighet är grundläggande för att kunna planera insatser för att vidareutveckla befintliga lärmiljöer. Därefter kan verksamheten besluta vilka insatser som passar bäst utifrån dess egna förutsättningar. SPSM har därför valt att erbjuda stöd för sådan kartläggning och undersökning samt att sammanfatta råd som främjar koncentration och lärande i det här stödmaterialen. Förskolor och skolor som vill utveckla arbetssätt och lärmiljöer för barn och elever med funktionsnedsättning kan skicka in en förfrågan om rådgivning från SPSM.

Undersök hur den fysiska lärmiljön fungerar

Den befintliga miljön som en utbildningsverksamhet använder sig av behöver vara tillgänglig för att varje barn och elev ska kunna få möjlighet till utveckling och lärande. Det gäller både nybyggda och äldre lokaler. Fastighetsförvaltare ansvarar för underhåll och skötsel av lokaler och utemiljöer. Utbildningsverksamheten ansvarar för att verksamheten bedrivs i anpassade och ändamålsenliga lokaler och utemiljöer. Ofta behövs ett samarbete mellan alla parter för att möjliggöra en välfungerande lärmiljö.

Den fysiska lärmiljön behöver vara hanterbar och begriplig för barn och elever för att de ska kunna koncentrera sig och lära sig. Därför är det angeläget att förskolan och skolan systematiskt följer upp vad som hindrar koncentrationen och lärandet och medvetet arbetar för att undanröja hindren (Frelin och Grannäs, 2022, s. 105).

Det finns olika sätt att undersöka hur den fysiska lärmiljön fungerar. Ett sätt är att gå tillsammans i lokalerna, samtala om tillgänglighetsmodellens fyra områden och göra anteckningar i en fyrfältare för kartläggning. Därefter kan man använda en fyrfältare för insatser och diskutera frågor som:

- Vad kan vi själva påverka i klassrummen, exempelvis vid inköp eller ommöblering?
- Vad kan vi göra i andra befintliga lokaler, exempelvis korridorer eller matsal för att undanröja hinder?
- Behöver vi renovera, exempelvis laga väggar och måla om?
- Behöver vi planera för en ombyggnation eller nybyggnation för att möjliggöra en tillgänglig lärmiljö?
- Hur väl fungerar vår utemiljö när det gäller olika aktiviteter som barn och elever vill göra?
- Vem är ansvarig för att genomföra de föreslagna insatserna?

Kartläggningen syftar till att identifiera hinder för utveckling och lärande i befintliga lokaler. Den kan vara en del av verksamhetens systematiska kvalitetsarbete.

Involvera barn och elever

När barn och elever blir involverade i att undersöka utformningen av den fysiska miljön får de ökade möjligheter till delaktighet genom att de får vara en del av en demokratisk process (Sigurðardóttir, Hjartarson & Snorrason, 2021; Stenberg & Fryk, 2021; Muela et al, 2019; Jansson et al, 2018). De får också en ökad medvetenhet om hur de kan påverka utformningen av den fysiska miljön utifrån sina förutsättningar och rättigheter (Elm & Magnusson, 2024 och 2022; Clement, 2019; Lozanovska & Xu, 2013).

En gåtur är en beprövad metod för att involvera barn och elever i kartläggning och utformning av den fysiska miljön (de Laval, 2014; Änggård, 2015). Gåturen ska planeras och ledas av en samtalsledare som har förberett genomförandet och anpassat det till gruppens förutsättningar, genom att exempelvis ta fram kartor och stöd för dokumentation. Kartläggning av den fysiska miljön kan genomföras både inomhus och utomhus (de Laval, 2014; Teimouri et al, 2011). Under gåturen får barn och elever öva på att inventera och dokumentera sin lärmiljö, uttrycka sina åsikter samt lyssna på varandra. De får även komma med förslag på ändringar för att utforma och utveckla den fysiska miljön (Frelin et al, 2022; Elm & Magnusson, 2024 och 2022; Sundman Brott, Boson & Åkerblom, 2021; Rouleau & Corner, 2020; de Laval, Frelin & Grannäs, 2019; Svennberg & Teimouri, 2017; Teimouri et al, 2011).

Förslag på upplägg för en gåtur:

- Samtalsledaren inleder med att ge barnen eller eleverna i gruppen en introduktion till vad som ska hända, vilket område som ska kartläggas och vad de ska göra. Barnen och eleverna får också information om

tillgänglighet och om sin rätt till en tillgänglig miljö, samt möjlighet att diskutera vad det betyder för dem.

- Barnen och eleverna kartlägger och inventerar det som fungerar bra och det som fungerar mindre bra. De får tycka till om vad som ska vara kvar och vad som ska tas bort i miljön. De kan dokumentera detta med stöd av kartor, fotografier eller lappar med tecken eller symboler att placera ut i miljön. De kan också rita, berätta eller göra en enkät. Efter kartläggningen återsamlas alla för att återge sina åsikter till hela gruppen. Alla behöver få säga sitt och bli lyssnade på, med stöd vid behov.
- Efter genomförandet sammanställer samtalsledaren de inkomna förslagen, till exempel i en fyrfältare för kartläggning. Därefter kan verksamheten prioritera och fatta beslut om åtgärder och ansvarsfördelning. För att förtydliga hur den demokratiska processen fungerar behöver barnen och eleverna få återkoppling på sina förslag och information om de beslutade åtgärderna. Det är också viktigt att åtgärderna genomförs och att det blir ett avslut för barnen och eleverna, till exempel i form av en invigning.

Områdets kategorier

Det här området är indelat i fyra kategorier som har betydelse för tillgängligheten i den fysiska lärmiljön (se [Bilaga 1: Bakgrunden till lärmiljöerna i tillgänglighetsmodellen](#)):

- Innemiljö
- Ljudmiljö
- Visuell miljö
- Utemiljö

Referenslista

Afshar, N. & Barrie, A. (2021). The significance of outdoor learning environments in innovative learning environments. *APRU 2020 Sustainable Cities and Landscapes Conference*. The University of Auckland. Doi: 10.17608/k6.auckland.13578134.v2

Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F. & Barrett, L. (2015). The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and Environment*, 89, 118–133.
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.013>

Brodin, J. & Lindstrand, P. (2006). *Inclusion of children in outdoor education*. Research Report nr 43, Technology, Communication, Disability.

Lärarhögskolan Stockholm.

<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:su:diva-25994>

Clement, J. (2019). Spatially democratic pedagogy: Children's design and co-creation of classroom space. *International Journal of Early Childhood*, 51(3), 373–387.

Coskun, F. & Hallgren, J. (2019). *Inkluderande lärmiljöer*. ARQ-RAPPORT. White.

de Laval, S. (2014). *Gåturen. Metod för dialog och analys*. Svensk byggtjänst.

de Laval, S., Frelin, A. & Grannäs, J. (2019). *Skolmiljöer: utvärdering och erfarenhetsåterföring i fysisk skolmiljö*. (Ifous rapportserie 2019:2). Ifous. <https://ifous.se/ifous-fokuserar-pa-att-bygga-skola/>

Diskrimineringslagen (2008:567).

Elm, A. & Magnusson, L.O. (2022). *Framgångsfaktorer för funktionella förskolelokaler, delrapport 2021*. Sveriges kommuner och regioner. <http://hig.diva-portal.org/smash/get/diva2:1650119/FULLTEXT01>

Elm, A. & Magnusson, L.O. (2024). *Framgångsfaktorer för funktionella förskolelokaler, slutrapport*. Sveriges kommuner och regioner. <https://hig.diva-portal.org/smash/get/diva2:1841749/FULLTEXT01>

Frelin, A. & Grannäs, J. (2021). Designing and building robust innovative learning environments. *Buildings*, 11(8):345. <https://doi.org/10.3390/buildings11080345>

Frelin, A. & Grannäs, J. (2022). *Nya lärmiljöer. Från vision till pedagogisk verksamhet i två innovativa skolor*. Sveriges kommuner och regioner.

Frelin, A., Grannäs, J., Sundholm, M. & Van de Meulebrouck, T. (2022). *Pedagogisk utvärdering av skolmiljöer. Gåturen i fyra skolbyggnader i Stockholms stad*. Gävle: Gävle University Press. <http://hig.diva-portal.org/smash/get/diva2:1710661/FULLTEXT01>

Glanville, K. (2022). *Exploring outdoor learning in primary education for children with special educational needs and disabilities*. [Doktorsavhandling]. Storbritannien: Birmingham City University.

- Jansson, M., Mårtensson, F. & Gunnarsson, A. (2018). The meaning of participation in school ground greening: a study from project to everyday setting. *Landscape Research*, 43(1), 163–179.
- Jansson, M., Schneider, J., Mårtensson, F., Kylin, M. & Fridell, L. (2021) *Rum för skolans utemiljö – Fördjupad analys kring yta för förskolegård och skolgård*. Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.
- Kelly, O., Buckley, K., Lieberman, L.J. & Arndt, K. (2022). Universal design for learning: a framework for inclusion in outdoor learning. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 25, 75–89.
<https://doi.org/10.1007/s42322-022-00096-z>
- Kiviranta, L., Lindfors, E., Rönkkö, M-L. & Luukka, E. (2023). Outdoor learning in early childhood education: exploring benefits and challenges. *Educational Research*, 66(1), 102–119.
<https://doi.org/10.1080/00131881.2023.2285762>
- Lozanovska, M., & Xu, L. (2013). Children and university architecture students working together: a pedagogical model of children's participation in architectural design. *CoDesign*, 9(4), 209–229.
- Matthews, E. & Lippman, P.C. (2019). The design and evaluation of the physical environment of young children's learning settings. *Early Childhood Education Journal*, 48, 171–180. <https://doi.org/10.1007/s10643-019-00993-x>
- Muela, A., Larrea, I., Miranda, N. & Barandiaran, A. (2019). Improving the quality of preschool outdoor environments: getting children involved. *European Early Childhood Education Research Journal*, 27(3), 385–396.
<https://doi.org/10.1080/1350293X.2019.1600808>
- Mårtensson, F., Boldemann, C., Söderström, M., Blennow, M., Englund, J-E. & Grahn, P. (2009). Outdoor environmental assessment of attention promoting settings for preschool children. *Health and Place*, 15(4), 1149–1157. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2009.07.002>
- Patel, T., Dorff, J. & Baker, A. (2021). Development of special needs classroom prototypes to respond to the sensory needs of students with exceptionalities. *International Journal of Architectural Research*, 16(2), 339–358. <https://doi.org/10.1108/ARCH-07-2021-0196>
- Plan- och bygglagen (2010:900).

Rouleau, K. & Corner, T. (2020). *Classroom walkthroughs: Where data-gathering and relationship-building meet for school improvement*. McREL International. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED611283.pdf>

Runnqvist, A. (2017). En helhetssyn på skolutveckling ur skolledares perspektiv. I S. de Laval (Red.), *Skolans nya rum: en antologi om samspelet mellan pedagogik och arkitektur*. (S. 151–163). Arkus.

Sigurðardóttir, A. K., Hjartarson, T. & Snorrason, A. (2021). Pedagogical walks through open and sheltered spaces: A post-occupancy evaluation of an innovative learning environment. *Buildings*, 11(11), 503.

Skollagen (2010:800).

Stenberg, J. & Fryk, L. (2021). Making school children's participation in planning processes a routine practice. *Societies*, 11(1), 3.

Sundman Brott, A., Boson, M. & Åkerblom, P. (2021). *Hållbara utemiljöer i förskolan, Vägledning och verktyg för att skapa funktionella förskolegårdar med barnet i centrum*, Nackas kommunala förskolor. Välfärd skola, samarbete mellan Nacka kommun och Sveriges Lantbruksuniversitet. Hämtad 24 maj 2024. <https://www.nacka.se/valfard-skola/nackas-kommunala-skolor/hallbara-utemiljoer/>

Svennberg, M. & Teimouri, M. (2017). Barns medverkan i planeringsprocessen. Exempel från Göteborg – REBUS-guideline. I S. de Laval (Red.), *Skolans nya rum: en antologi om samspelet mellan pedagogik och arkitektur*. (S. 165–181). Arkus.

Teimouri, M., Åhlström, L. Svennberg, M., Björling, S. & Havström, M. (2011). *Trygghetsvandring ur barns perspektiv. Erfarenheter från fyra pilotprojekt. Steg för steg-manual*. Kultur i Väst, samarbete mellan Västra Götalandsregionens Kultur i Väst och Uddevalla kommun. https://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/local_147118.pdf

Tufvesson, C. (2017). Tillgänglig skolmiljö. I S. de Laval (Red.), *Skolans nya rum: en antologi om samspelet mellan pedagogik och arkitektur*. (S. 87–101). Arkus.

Tufvesson, C. & Tufvesson, J. (2009). The building process as a tool towards an all-inclusive school. A Swedish example focusing on children with defined concentration difficulties such as ADHD, autism and Down's syndrome. *Journal of Housing and Built Environment*, 24, 47–66. <https://doi.org/10.1007/s10901-008-9129-6>

Änggård, E. (2015). Gåturser som forskningsmetod med barn. *Educare*, 2015(1), 93–116.

Innemiljö

Förskolans och skolans lokaler behöver vara tillgängliga för alla barn och elever. De ska kunna vara delaktiga i det som händer där under hela dagen. Här kan du läsa mer om en tillgänglig innemiljö.

Med innemiljö menar vi lokalernas utformning, till exempel rumsstorlek och ljusinsläpp, men också möblering (Woolner & Stadler-Altmann, 2021), färgsättning och belysning (Brink et al, 2022; Patel, Dorff & Baker, 2021; Barrett et al, 2015).

Innemiljön i förskolan och skolan behöver vara fysiskt tillgänglig (Matthews & Lippman, 2018), orienterbar och ändamålsenlig (Patel, Dorff & Baker, 2021). De rum och lokaler som finns i förskolan och skolan behöver ha ett samband. Flödena i och mellan rummen behöver fungera. Alla barn och elever behöver kunna ta sig in i lokalerna och ta sig fram självständigt. De behöver även kunna vistas där och delta aktivt i det som händer under dagen (Höeg & Alber, 2023; Alterator, Cleveland & Boys, 2022). Möbler och annan inredning behöver kunna anpassas ergonomiskt för de barn och elever som ska vara i rummet, exempelvis genom höj- och sänkbara bord, stolar som ger god ergonomi och anpassningsbar belysning (Castellucci et al, 2016; Barrett et al, 2015).

Lokalerna behöver också vara säkra och åldersanpassade (Matthews & Lippman, 2018). Inkluderande lek- och lärmiljöer inbjuder till delaktighet utifrån barns och elevers förutsättningar (Edström, Gardelli & Backman, 2022; Alterator et al, 2022; Tufvesson & Tufvesson, 2009).

Kartläggning

Frågor att ta ställning till vid kartläggning av hur innemiljön fungerar i stort:

- Kan man röra sig enkelt i rummet, i korridoren eller till andra lokaler? Finns det hinder vid förflyttning som kan undanröjas?
- Finns det säkra utrymningsvägar för alla barn och elever?
- Förstår barn och elever vad de olika lokalerna ska användas till, till exempel när det finns möjlighet till olika aktiviteter i samma rum, vilket kan vara fallet i förskolan eller i fritidshemmet?
- Kan alla hitta rätt? Går det att orientera sig?
- Är inredningen säker så att olyckor kan förebyggas?
- Stödjer inredningen och möblerna de aktiviteter som är planerade?
- Är miljön ergonomiskt god och möblerad efter barnens och elevernas förutsättningar?

- Finns det platser där trängsel kan uppstå?
- Är matsalen utformad för en god måltidsupplevelse?
- Vilken teknisk utrustning finns i lokalerna? Finns det hörslingor, högtalare, mikrofoner, projektorer och interaktiva skrivtavlor när det behövs? Är utrustningen ändamålsenlig?

Rumsfunktioner

Både förskolan och skolan behöver olika rumsfunktioner. Platserna ska kunna fungera utifrån planerad verksamhet inklusive raster och fysisk aktivitet (Frelin & Grannäs, 2021). Den fysiska lärmiljön behöver möbleras och inredas efter den planerade undervisningen och de aktiviteter som ska genomföras (Patel, Dorff & Baker, 2021). Verksamheten behöver ha kunskap om hur den fysiska innemiljön kan användas för att stödja lärande och utveckling (Höeg & Alber, 2023).

Rumsfunktionerna kan finnas i ett och samma rum eller på flera olika platser. Utöver behovet av specifika lokaler, exempelvis idrottshall och matsal, kan behovet av rumsfunktioner vara (Höeg & Alber, 2023, s. 723; Patel, Dorff & Baker, 2021, Tufvesson & Tufvesson, 2009; Tufvesson, 2017, s. 91–97):

- **Presentation.** Ett vanligt moment i all undervisning är att någon presenterar något för en grupp, till exempel när en lärare berättar vad som ska hända under lektionen. Då behöver rummet fungera så att alla kan ta del av det som presenteras. Det innebär att bland annat akustiken, möbleringen och den tekniska utrustningen ska stödja kommunikationen. Tänk på att det även ska fungera när barn och elever presenterar.
- **Samarbete.** Ett annat vanligt moment i undervisningen är att barn och elever samarbetar, till exempel i ett grupparbete. Då behöver möbleringen och utformningen av rummet underlätta för att alla i gruppen ska kunna se och höra varandra utan att bli störda.
- **Produktion.** Var och hur passar det att skapa, måla och skriva? Finns det anpassad plats för slöjd, naturvetenskapliga ämnen, hem- och konsumentkunskap?
- **Reflektion.** Var och hur kan barn och elever arbeta självständigt och få möjlighet att reflektera? Finns det avskilda platser med god ljudmiljö?
- **Återhämtning.** Var och hur kan barn och elever återhämta sig, så att de orkar vistas i lokalerna under hela dagen? Finns det platser som inte är till för undervisning utan för umgänge och vila från intryck?
- **Rörelse.** Var och hur kan barn vara fysiskt aktiva inomhus?

Rumstemperatur och luftkvalitet

Luftkvaliteten behöver vara god i de rum där barn och elever vistas mer än tillfälligt (Wargocki & Wyon, 2016). Verksamheten behöver kunna reglera rumstemperaturen och dämpa värmestrålning från fönster (Hama et al, 2023, Brink et al, 2022; Barrett, et al, 2015).

Inomhusluften påverkas negativt av många faktorer. Det här är faktorer som verksamheten kan påverka (Brink et al, 2022):

- Bristfällig städning (Haverinen-Shaughnessy et al, 2015).
- Dofter ifrån kemikalier, parfym och mat (Barrett et al, 2015).
- Pollen, pälsdjursallergen och rök från hår och kläder (Brink et al, 2022; Pulimeno et al, 2020).
- Datorer och annan teknisk utrustning som binder kvalster och alstrar värme (Pulimeno et al, 2020).

Andra faktorer som påverkar luftens kvalitet är till exempel antalet personer som vistas i ett rum. Antalet behöver stämma överens med ventilationens kapacitet och andra fysiska förutsättningar i lokalen (Brink et al, 2022, Pulimeno et al, 2020; Haverinen-Shaughnessy et al, 2015). Luftföroreningar från omgivningen påverkar också luftkvaliteten inne (Hama et al, 2023; Brink et al, 2022).

Referenslista

Alterator, S., Cleveland, B. & Boys, J. (2022). The evaluation of inclusive school environments: A scoping review of the literature. *IUL Research*, 3(6), 271–294. <https://doi.org/10.57568/iulres.v3i6.313>

Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F. & Barrett, L. (2015). The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and Environment*, 89, 118–133. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.013>

Brink, H.W., Loomans, M.G.L.C., Mobach, M.P. & Kort, H.S.M. (2022). A systematic approach to quantify the influence of indoor environmental parameters on students' perceptions, responses, and short-term academic performance. *Indoor Air*. 2022;32:e13116. <https://doi.org/10.1111/ina.13116>

Castellucci, I., Arezes, P.M., Molenbroek, J.F.M, de Bruin, R. & Viviani, C. (2016). The influence of school furniture on students' performance and physical responses: results of a systematic review. *Ergonomics*, 60(1), 93–110. <https://doi.org/10.1080/00140139.2016.1170889>

Edström, K., Gardelli, V. & Backman, Y. (2022). Inclusion as participation: mapping the participation model with four different levels of inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/13603116.2022.2136773>

Frelin, A. & Grannäs, J. (2021). Designing and building robust innovative learning environments. *Buildings*, 11(8):345. <https://doi.org/10.3390/buildings11080345>

Hama, S., Kumar, P., Tiwari, A., Wang, Y & Linden, P.F. (2023). The underpinning factors affecting the classroom air quality, thermal comfort and ventilation in 30 classrooms of primary schools in London. *Environmental Research*, 236(2). <https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.116863>

Haverinen-Shaughnessy, U., Shaughnessy, R.J., Cole, E.C., Toyinbo, O. & Moschandreas, D.J. (2015). An assessment of indoor environmental quality in schools and its association with health and performance. *Building and Environment*, 93(1), 35–40. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.03.006>

Höeg, C.T. & Alber, D. (2023). Making the Special the General: Design Parameters for Supporting Inclusivity in Schools. I M. Mostafa, R. Baumeister, M.R. Thomsen & M. Tamke (Red.), *Design for Inclusivity. UIA 2023. Sustainable Development Goals Series*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-36302-3_53

Matthews, E. & Lippman, P. C. (2018). The physical environment of the early learning center: A key to quality education. I S. Alterator & C. Deed (Red.), *School space and its occupation: The conceptualisation and evaluation of innovative learning environments*. S. 87–105. Sense Publishers.

Patel, T., Dorff, J. & Baker, A. (2021). Development of special needs classroom prototypes to respond to the sensory needs of students with exceptionalities. *International Journal of Architectural Research*, 16(2), 339–358. <https://doi.org/10.1108/ARCH-07-2021-0196>

Pulimeno, M., Piscitelli, P., Colazzo, S., Colao, A. & Miani, A. (2020). Indoor air quality at school and students' performance: Recommendations of the UNESCO Chair on health education and sustainable development & the Italian Society of environmental medicine (SIMA). *Health Promotion Perspectives*, 10(3), 169–174. <https://doi.org/10.34172/hpp.2020.29>

Tufvesson, C. (2017). Tillgänglig skolmiljö. I S. de Laval (Red.), *Skolans nya rum: en antologi om samspelet mellan pedagogik och arkitektur*. (S. 87–101). Arkus.

Tufvesson, C. & Tufvesson, J. (2009). The building process as a tool towards an all-inclusive school. A Swedish example focusing on children with defined concentration difficulties such as ADHD, autism and Down's syndrome. *Journal of Housing and Built Environment*, 24, 47–66.
<https://doi.org/10.1007/s10901-008-9129-6>

Wargocki, P. & Wyon, D.P. (2016). Ten questions concerning thermal and indoor air quality effects on the performance of office work and school-work. *Building and Environment*, 112, 359–366.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.buildenv.2016.11.020>

Woolner, P., & Stadler-Altmann, U. (2021). Openness – flexibility – transition. Nordic prospects for changes in the school learning environment. *Education Inquiry*, 12(3), 301–310.
<https://doi.org/10.1080/20004508.2021.1957331>

Ljudmiljö

En god ljudmiljö bidrar till arbetsro och koncentration. Här kan du läsa mer om en tillgänglig ljudmiljö.

Ljudmiljö och prestation

En god ljudmiljö bidrar till arbetsro så att man kan koncentrera sig och minnas det man lärt sig (Brink et al, 2022; Sörqvist, 2015). Vårt minne brukar delas in i arbetsminne och långtidsminne. Arbetsminnet har en begränsad kapacitet och informationen är bara tillgänglig en kort stund. Störningar i miljön påverkar hur barn och elever kan använda sitt arbetsminne i lärandet. Därför hänger ljudmiljön och den kognitiva prestationen nära samman (Brink et al, 2022; Ljung, 2010, s. 6–9; Klatte et al, 2010). Det gäller särskilt de barn och elever som har olika funktionsnedsättningar såsom hörsel- eller synnedsättning, intellektuell funktionsnedsättning och neuropsykiatriska funktionsnedsättningar, NPF (Gheller et al, 2019). När det finns behov av hörtekniksystem ska det stödja kommunikation och delaktighet för den valda aktiviteten för varje barn och elev.

Urskilja och uppfatta information

När ljudmiljön fungerar bra är det enkelt att urskilja de ljud som ger den information vi behöver (Gheller et al, 2019). Ljud som inte är önskat i en viss situation kallar vi störande ljud eller buller (Massonnié et al, 2022). Vilka ljud som är viktiga att uppfatta beror på aktiviteten. Exempel på det är när lärare presenterar eller när en grupp av barn eller elever ska samarbeta behöver alla uppfatta det som sägs (Klatte et al, 2010). Att kunna höra varandra är också viktigt för den sociala lärmiljön, eftersom det främjar barns och elevers möjlighet att vara delaktiga (Astolfi et al, 2019; Klatte et al, 2010).

Medvetenhet och planering

Ljudmiljön i en lokal påverkas av bland annat av hur många personer som finns i rummet, hur aktiviteterna organiseras och hur rummet är möblerat. Det är oftast vi människor som står för ljuden (Minelli, Puglisi & Astolfi, 2022; Brink et al, 2022; Klatte et al, 2010). Därför är det bra att vara medveten om hur ljudmiljön kan förbättras genom god planering av hur vi rör oss och agerar i lokalerna vid olika aktiviteter och när vi förflyttar oss. Planering gör också att barn och elever kan få en förförståelse för vad som ska hända, vilket kan ge en lugnare miljö med lägre ljudnivåer (Massonnié et al, 2022).

Du blir ett föredöme när det gäller att skapa en god ljudmiljö (Astolfi et al, 2019) genom att använda din röst medvetet, lägga in ljudvila i undervisningen och erbjuda visuellt stöd (Bulunuz, Onan & Bulunuz, 2021).

För att påverka ljudmiljön i en lokal kan man arbeta med möblering och luddämpande golv och andra material (Massonnié et al, 2022; Klatte et al, 2010) samtidigt som hänsyn tas till allergier och städrutiner (Brink et al, 2022; Pulimeno et al, 2020; Haverinen-Shaughnessy et al, 2015).

Här är några förslag för att skapa en god ljudmiljö:

- Använd möbler som har stoppning, tassar eller luddämpande ytor.
- Arrangera möblerna för att minska trängsel och därigenom undvika störande ljud.
- Förvara material så det går att hämta utan störande ljud. Sortera till exempel pennorna efter färg så att man slipper leta. Lägg en bit filt i botten av lådan och sätt tassar under lådorna.
- Välj ljudabsorberande anslagstavlor och ljudklassade gardiner.
- Se till att det finns hörteknik, till exempel lärarmikrofon och elevmikrofoner och mottagare, när det behövs.
- Välj teknisk utrustning med låg ljudnivå när det är möjligt.
- Välj en typ av glas, tallrikar och bestick samt även lärverktyg som inte låter så mycket.

Överhörning och bullermätning

Överhörning är ett vanligt problem i förskolan och skolan. Det betyder att man hör ljud som man egentligen inte ska höra, till exempel det som pågår i ett angränsande rum eller trafiken utanför (Liu et al, 2023; Astolfi et al, 2021). Därför behöver alla som arbetar i förskolan och skolan vara medvetna om ljudmiljön och samarbeta för att förbättra den (Lewis, Valente & Spalding, 2016), för både barn och elever och personal (Astolfi et al, 2019; Durup et al, 2015).

Barn och elever kan behöva hjälp att skärma av störande ljud. Erbjud platser för tyst arbete eller lågmälda samtal. Individuella anpassningar kan också behövas, till exempel skärmar eller luddämpande hörlurar (Kulawiak & Schussler, 2021). För barn och elever med hörselnedsättning är en god ljudmiljö en förutsättning för att kunna vara delaktiga, utveckla sitt tal, delta i undervisning och utveckla sitt lärande (Massonnié et al, 2022; Gheller et al, 2020).

Nybyggnation eller ombyggnation

Vid nybyggnation eller ombyggnation av en förskola eller skola är det möjligt att planera en god ljudmiljö för alla barn och elever (Liu et al, 2023; Massonnié et al, 2022; Astolfi et al, 2019; Connolly et al, 2019; Lewis, Valente & Spalding, 2016). Ett tips är att tidigt ta hjälp av en akustiker. Det finns regler och riktlinjer för nybyggnation och ombyggnation på Arbetsmiljöverkets och Boverkets webbplatser. Det är grundläggande att rummen har ljudabsorberande undertak och väggar (*Byggakustik – Ljudklassning av utrymmen i byggnader – Vårdlokaler, undervisningslokaler, dag- och fritidshem, kontor och hotell*, 2023).

Byggnadens utformning och placering på en tomt betyder mycket för ljudmiljön både utomhus och inomhus (Brink et al, 2022; Astolfi et al, 2019; Barrett et al, 2015; Tufvesson & Tufvesson, 2009). Det som orsakar buller behöver undanröjas eller minskas (Klatte et al, 2010; Astolfi, 2012). Inomhus påverkar rummets form och rymd akustik och efterklangstid. Valet av material i tak, golv, väggar och inredning påverkar också rummets akustik. Planera för att minska efterklangstiden med akustikplattor, ljudabsorbenter och ljusabsorberande material där det är möjligt. Utomhus kan man använda sig av grönska och markens utformning och höjdskillnader för att minska buller (Boverket, 2021).

Referenslista

Astolfi, A., Puglisi, G.E., Murgia, S., Minelli, G., Pellerey, F., Prato, A. & Sacco, T. (2019). Influence of classroom acoustics on noise disturbance and well-being for first graders. *Frontiers in Psychology*, 10.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02736>

Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F. & Barrett, L. (2015). *Clever classrooms. summary report of the HEAD Project (Holistic evidence and design)*.

Manchester: University of Salford.

Boverket. (2021). *Orienterbarhet i utemiljön*. Hämtad 5 april 2024.

<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetssatt/skolors-miljo/byggnaden-och-utemiljon/utemiljons-struktur/orienterbarhet-i-utemiljon/>

Brink, H.W., Loomans, M.G.L.C., Mobach, M.P. & Kort, H.S.M. (2022). A systematic approach to quantify the influence of indoor environmental parameters on students' perceptions, responses, and short-term academic performance. *Indoor Air*. 2022;32:e13116.

<https://doi.org/10.1111/ina.13116>

Bulunuz, N., Onan, C. & Bulunuz, M. (2021). Teachers' Noise Sensitivity and Efforts to Prevent Noise Pollution in School. *Journal of Qualitative Research in Education*, 26. DOI: 10.14689/enad.26.8

Byggakustik – ljudklassning av utrymmen i byggnader – vårdlokaler, undervisningslokaler, dag- och fritidshem, kontor och hotell. (2023). Svensk standard, 99-0275107-5. SS 25268:2023. SIS.

Connolly, D., Dockrell, J., Shield, B., Conetta, R., Mydlarz, C. & Cox, T. (2019). The effects of classroom noise on the reading comprehension of adolescents. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 145(1), 372–381. <https://doi.org/10.1121/1.5087126>

Durup, N., Shield, B., Dance, S., Sullivan, R., & Gomez-Agustina, L. (2015). How classroom acoustics affect the vocal load of teachers. *Energy Procedia*, 78, 3084–3089. doi: 10.1016/j.egypro.2015.11.761

Gheller, F., Lovo, E., Arsie, A. & Bovo, R. (2019). Classroom acoustics: Listening problems in children. *Building Acoustics*, 27(1), 47–59. <https://doi.org/10.1177/1351010X19886035>

Haverinen-Shaughnessy, U., Shaughnessy, R.J., Cole, E.C., Toyinbo, O. & Moschandreas, D.J. (2015). An assessment of indoor environmental quality in schools and its association with health and performance. *Building and Environment*, 93(1), 35–40. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.03.006>

Klatte, M., Hellbrück, J., Seidel, J. & Leistner, P. (2010). Effects of classroom acoustics on performance and well-being in elementary school children: A field study. *Environment and Behavior*, 42(5), 659–692. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1177/0013916509336813>

Kulawiak, P. R., & Schussler, D. (2021). Academic benefits of wearing noise-cancelling headphones during class for typically developing students and students with special needs: A scoping review. *Cogent Education*, 8(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.1957530>

Lewis, D. E., Valente, D. L., & Spalding, J. L. (2015). Effect of minimal/mild hearing loss on children's speech understanding in a simulated classroom. *Ear and hearing*, 36(1), 136–144. <https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000092>

Liu, C., Zang, Q., Li, J., Pan, X., Dai, H. & Gao, W. (2023). The effect of the acoustic environment of learning spaces on students' learning efficiency:

A review. *Journal of Building Engineering*, 79.
<https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2023.107911>

Ljung, R. (2010). *Room acoustics and cognitive load when listening to speech*. [Doktorsavhandling]. Högskolan i Gävle och Luleå tekniska universitet, Institutionen för ekonomi, teknik och samhälle, Arbetsvetenskap. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ltu:diva-18057>

Massonnié, J., Frassetto, P., Mareschal, D. & Kirkham, N. (2022). Learning in noisy classrooms: Children's reports of annoyance and distraction from noise are associated with individual differences in mind-wandering and switching skills. *Environment and Behavior*, 54(1), 58–88.
<https://doi.org/10.1177/0013916520950277>

Minelli, G., Puglisi, G.E., & Astolfi, A. (2022). Acoustical parameters for learning in classroom: A review. *Building and Environment*, 208. 108582.
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.108582>

Pulimeno, M., Piscitelli, P., Colazzo, S., Colao, A. & Miani, A. (2020). Indoor air quality at school and students' performance: Recommendations of the UNESCO Chair on health education and sustainable development & the Italian Society of environmental medicine (SIMA). *Health Promotion Perspectives*, 10(3), 169–174. <https://doi.org/10.34172/hpp.2020.29>

Sörqvist, P. (2015). On interpretation of the effects of noise on cognitive performance: the fallacy of confusing the definition of an effect with the explanation of that effect. *Frontiers in Psychology*, 6.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00754>

Tufvesson, C. & Tufvesson, J. (2009). The building process as a tool towards an all-inclusive school. A Swedish example focusing on children with defined concentration difficulties such as ADHD, autism and Down's syndrome. *Journal of Housing and Built Environment*, 24, 47–66.
<https://doi.org/10.1007/s10901-008-9129-6>

Visuell miljö

Den visuella miljön består av alla de intryck vi får via synen, som olika sorters ljus, kontraster, reflektioner, material och färg. Här kan du läsa om en tillgänglig visuell miljö.

Visuellt buller

Den visuella miljön behöver stödja utvecklingen av lärande, kreativitet, samspel och lust att leka (Brink et al, 2022; Thung & Ahmad, 2021). Ett visuellt lugn underlättar för koncentrationen (Boyce & Wilkins, 2018; Godwin & Fisher, 2011). Det ska finnas så få störningar som möjligt i den visuella miljön (Knoop et al, 2020; Boyce & Wilkins, 2018). Störningarna kallas ibland för visuellt buller.

Den visuella miljön består av alla de intryck vi får via synen, till exempel olika kategorier och kvaliteter av ljus både inomhus och utomhus (Baloch et al, 2020). Visuella intryck kan också bestå av kontraster, utblickar, reflexioner, elevarbeten, konst, val av material och färg (Boyce & Wilkins, 2018). De olika sorternas intryck stimulerar olika personer på olika sätt. Visuella intryck kan ge en känsla av trivsel och trygghet men även skapa oro (Barrett et al, 2015b; Boyce & Wilkins, 2018).

Undanröj distraktioner för att skapa möjlighet till koncentration (Barrett et al, 2015b; Godwin & Fisher, 2011). Att ha bestämda platser för barnens och elevernas alster och arbetsmaterial kan minska det visuella bullret (Barrett et al, 2015b). Det är också bra med skärmar, gardiner som går att dra för och skåp med dörrar. I en öppen förvaringslösning är det bra att hålla god ordning, med lådor till exempel. Ta bort inredning och föremål som inte är ändamålsenliga, som till exempel utrusning som inte används eller fungerar (Godwin & Fisher, 2011).

Färgsättning och kontraster

En god visuell lärmiljö är lätt att överblicka och orientera sig i. Valen av material, färgsättning och belysning behöver vara genomtänkta (Baloch et al, 2020; Barrett et al, 2015a). De rum och platser som har ett samband kan ha en liknande färgsättning. När lösningarna är konsekventa blir det lättare att förstå hur miljön hänger ihop. Det underlättar vid förflyttningar mellan olika aktiviteter och rum (Barrett et al, 2015b).

I en god visuell lärmiljö finns det synbara skillnader mellan tak, väggar, golv och dörrar. Färgsättning och kontraster förstärker rumsformerna och påverkar hur det går att orientera sig i miljön (Almaz & Zeina, 2023).

Kontrasterna kan till exempel visas med hjälp av olika material. De färger som används i lokalerna påverkar barn och elever på olika sätt (Llinares, Higuera-Trujillo & Serra, 2021). Det handlar både om färgstyrka och färgval (Baloch et al, 2020; Barrett et al, 2015b). Generellt ger kalla färger ett lugnt intryck. Starka färger, som rött eller orange, kan bidra till oro och stress, och mönster med starka kontraster kan påverka koncentrationen negativt (Boyce & Wilkins, 2018; Küller, Mikellides & Janssens, 2009). Men starka färger och mönster kan också vara stimulerande, till exempel när man vill stödja kreativa processer (Duyan & Ünver, 2022).

Olika kategorier av ljus

I en god visuell lärmiljö finns det dagsljus, allmänbelysning och arbetsbelysning. Dagsljus har en positiv inverkan på barns och elevers vakenhet och koncentrationsförmåga (Baloch et al, 2021; Küller et al, 2006; Küller & Lindsten, 1992). Ljuset behöver kunna regleras för att det inte ska blända eller skapa reflexioner i ytor som till exempel golv, böcker, datorskärmar eller interaktiva skrivtavlor (Brink et al, 2022; Baloch et al, 2020; Knoop et al, 2020).

Det är viktigt att undvika motljus, inte minst när det gäller att alla ska kunna avläsa varandras kroppsspråk, tecken och mimik. Vid arbetsstationer behöver belysningen vara ändamålsenlig och varken skapa skuggor eller reflexioner (Bülow-Hübe et al, 2022, s. 20; Küller et al, 2006).

Det är bra om det går att påverka de siktlinjer eller den utblick som barn och elever kan få genom fönster och glaspartier, så att den stämmer med syftet med miljön och inte blir störande (Lindemann-Matthies, Benkowitz & Hellinger, 2021; Tufvesson & Tufvesson, 2009). Det kan till exempel handla om hur rummet är möblerat eller om det finns gardiner som går att dra för.

Information som stöttar

I den visuella miljön behöver det finnas information som underlättar för barn och elever att kunna orientera sig självständigt (Schneider et al, 2013; Helvacioğlu & Olguntürk, 2009). Det behöver finnas skyltar med text eller symboler, visuella ledstråk och kontrastmarkeringar i trappor. Lärmiljön behöver ses som en helhet (Frelín & Grannäs, 2021) för att den ska bli tillgänglig och användbar för alla (Barrett et al, 2015b).

Referenslista

Almaz, A. & Zeina, A. (2023). The perceived interaction of sensory processing in internal space, architectural surrounds, and endless space.

International Design Journal, 13(4), 331–338. doi:
10.21608/idj.2023.305362

Baloch, R.M., Maesano, C.N., Christoffersen, J., Mandin, C., Csobod, E., de Oliviera Fernandes, E. & Annesi-Maesano, I. (2020). Daylight and school performance in european schoolchildren. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021, 18(1):258
<https://doi.org/10.3390/ijerph18010258>

Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F. & Barrett, L. (2015a). *Clever classrooms. Summary report of the HEAD Project (Holistic evidence and design)*. Manchester: University of Salford.

Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F. & Barrett, L. (2015b). The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and Environment*, 89, 118–133.
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.013>

Boyce, P.R. & Wilkins, A. (2018). Visual discomfort indoors. *Lighting Research & Technology*, 50(1), 98-114. doi:10.1177/1477153517736467

Brink, H.W., Loomans, M.G.L.C., Mobach, M.P. & Kort, H.S.M. (2022) A systematic approach to quantify the influence of indoor environmental parameters on students' perceptions, responses, and short-term academic performance. *Indoor Air*, 32(10), e13116. <https://doi.org/10.1111/ina.13116>

Bülow-Hübe, H., Dubois, M-C., Hemphälä, H., Rogers, P., Söderlund, M. & Persson, M. (2022). *Ljus (dagsljus, solljus, utblick & belysning) – en kunskapssammanställning*. Malmö universitet.
<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:mau:diva-57672>

Duyan, F. & Ünver, F.R. (2022). The influence of learning space colours on students within attention, emotional and behavioural. *Megaron*, 17(4), 629–643. <https://dx.doi.org/10.14744/megaron.2022.53386>

Frelin, A. & Grannäs, J. (2021). Designing and building robust innovative learning environments. *Buildings*, 11(8):345.
<https://doi.org/10.3390/buildings11080345>

Godwin, K. & Fisher, A. (2011). Allocation of attention in classroom environments: Consequences for learning. *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*, 33.
<https://escholarship.org/uc/item/15c4w7zg>

Helvacioğlu, E. & Olguntürk, N. (2009). Colour contribution to children's wayfinding in school environments. *Optics & Laser Technology*, 43(2), 410–419. <https://doi.org/10.1016/j.optlastec.2009.06.012>

Knoop, M., Stefani, O., Bueno, B., Matusaik, B., Hobday, R., Wirz-Justice, A., Martiny, K., Kantermann, T., Aarts, M.P.J., Zemmouri, N., Appelt, S. & Norton, B. (2020). Daylight: What makes the difference? *Lighting Research & Technology*, 52(3), 423–442. <https://doi.org/10.1177/1477153519869758>

Küller, R. & Lindsten, C. (1992). Health and behavior of children in classrooms with and without windows. *Journal of environmental psychology*, 12(4), 305–317.

Küller, R., Ballal, S., Laike, T., Mikellides, B. & Tonello, G. (2006). The impact of light and colour on psychological mood: a cross-cultural study of indoor work environments. *Journal of Ergonomics*, 49(14), 1496–1507. <https://doi.org/10.1080/00140130600858142>

Küller, R., Mikellides, B. & Janssens, J. (2009). Color, arousal, and performance – A comparison of three experiments. *Color Research & Application*, 34(2), 141–152.

Lindemann-Matthies, P., Benkowitz, D. & Hellinger, F. (2021). Associations between the naturalness of window and interior classroom views, subjective well-being of primary school children and their performance in an attention and concentration test. *Landscape and Urban planning*, 214. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104146>

Llinares, C., Higuera-Trujillo, J. L. & Serra, J. (2021). Cold and warm coloured classrooms. Effects on students' attention and memory measured through psychological and neurophysiological responses. *Building and environment*, 196, 107726.

Schneider, S., Kuliga, S., Hölscher, C., Conroy-Dalton, R., Kunert, A., Kulik, A. & Donarh, D. (2013). Educating architecture students to design buildings from the inside out: Experiences from a research-based design studio. I Y. O. Kim, H. T. Park & K. W. Seo (Red.), *Proceedings of the Ninth International Space Syntax Symposium*. Seoul: Sejong University.

Tufvesson, C. & Tufvesson, J. (2009). The building process as a tool towards an all-inclusive school. A Swedish example focusing on children with defined concentration difficulties such as ADHD, autism and Down's syndrome. *Journal of Housing and Built Environment*, 24, 47–66. <https://doi.org/10.1007/s10901-008-9129-6>

Thung, C.X. & Ahmad, H. (2021). Colour psychology in kindergarten classroom. *Jurnal Teknik Arsitektur*, 7(1), 61–66.
<https://doi.org/10.30822/arteks.v7i1.1188>

Utemiljö

För att alla barn och elever ska kunna vara aktiva utomhus behöver utemiljön vara framkomlig och underlätta för självständig förflyttning. Här kan du läsa mer om en tillgänglig utemiljö.

En inkluderande och stödjande utemiljö bidrar till utveckling och lärande hos barn och elever (Kiviranta et al, 2023; Kelly et al, 2022; Jansson et al, 2021; Mårtensson et al, 2009). För att alla barn och elever ska kunna vara aktiva utomhus behöver utemiljön vara tillgänglig, varierad, stimulerande och åldersadekvat (Boverket, 2015, 2021a, 2021b och 2024). Utemiljön behöver även vara säker och ge skydd för olika väderlekar (Antoniadis, Katsoulas, N. & Papanastasiou, 2020; Mårtensson et al, 2009).

Självständig förflyttning

För att utemiljön ska upplevas som tillgänglig och inbjuda till lek och rörelse för alla barn och elever behöver den vara framkomlig och underlätta för självständig förflyttning (O'Connor, Silkey & Bonomo, 2018; Brodin & Lindstrand, 2006), inte minst när det gäller barn och elever med rörelsenedsättning eller synnedsättning. Entréer, belysning och trappor påverkar möjligheterna att ta sig fram och att vara delaktig. Tydliga visuella eller taktila ledstråk behövs också för orienterbarhet och vid förflyttning (Boverket, 2021b), till exempel rabatter, gräsmattor, buskar och grus (Jansson et al, 2021). Under den mörka årstiden behöver utemiljön vara upplyst (Boverket, 2021b).

Behoven varierar

Utemiljön behöver precis som innemiljön stödja socialt samspel, undervisning, fysisk aktivitet och lek (Kiviranta et al, 2023; Kelly et al, 2022; Jansson et al, 2021; Mårtensson et al 2009). Det behövs platser för rörelse och samling och för paus och återhämtning. Platserna behöver ha en åldersadekvat utformning (Brodin & Lindstrand, 2006; Afshar & Barrie, 2021; Jansson & Andersson, 2018). Utemiljön behöver utformas på olika sätt beroende på de aktiviteter som planeras så att alla barn och elever kan umgås, spela bollspel, gräva, springa eller gunga till exempel (Jansson, et al, 2021).

Förlängning av klassrummet

Utemiljön kan betraktas som en förlängning av klassrummet på två olika sätt. Dels kan utemiljöns inslag av grönska och natur vara bra för välbefinnandet och hälsan när vi upplever den inifrån ett rum, i utblicken vi får

genom fönstren (Afshar & Barrie, 2021; Mårtensson, et al, 2009). Dels kan undervisningen ske utomhus (Muela et al, 2019). Utemiljön kan då ge upplevelser, främja lärandet och stimulera till lek och fysisk aktivitet. En varierad utemiljö kan även bidra till avkoppling och återhämtning (Kiviranta et al, 2023; Jansson, et al, 2021; Glanville, 2022, ss. 205, 217).

Leken utomhus

Naturmaterial och naturliga partier i landskapet kan användas i lek (Jansson et al, 2021). Leken kan få en ytterligare dimension om ytor för lek och utrustning integreras i landskapet (O'Connor, Silkey & Bonomo, 2018).

Utformningen av utemiljön behöver upplevas som trygg och inspirera till lek och nyfikenhet (Jansson et al, 2021; O'Connor, Silkey & Bonomo, 2018). När aktivitetsområden och utomhusmaterial är tydligt uppmärkt, placerat och förvarat på bestämda platser och är åtkomliga kan barn och elever leka mer självständigt (Boverket, 2021a och 2015; O'Connor, Silkey & Bonomo, 2018).

Referenslista

Afshar, N. & Barrie, A. (2021). The Significance of outdoor learning environments in innovative learning environments. *APRU 2020 Sustainable Cities and Landscapes Conference*. The University of Auckland. Doi: 10.17608/k6.auckland.13578134.v2

Antoniadis, D., Katsoulas, N. och Papanastasiou, D.K. (2020). Thermal environment of urban schoolyards: Current and future design with respect to children's thermal comfort. *Journal of Atmosphere*, 11(11), 114.
<https://doi.org/10.3390/atmos11111144>

Boverket (2015). *Gör plats för barn och unga! en vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö*.

Boverket. (2021a). *Utemiljöns funktioner och struktur gestaltas utifrån verksamhetens behov*. Hämtad 5 april 2024.
<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetssatt/skolors-miljo/byggnaden-och-utemiljon/utemiljons-struktur/>

Boverket. (2021b). *Orienterbarhet i utemiljön*. Hämtad 5 april 2024.
<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetssatt/skolors-miljo/byggnaden-och-utemiljon/utemiljons-struktur/orienterbarhet-i-utemiljon/>

- Boverket. (2024). *Vägledning om förskolors och skolors fysiska miljö*. Hämtad 5 april 2024.
<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetssatt/skolors-miljo/>
- Brodin, J. & Lindstrand, P. (2006). *Inclusion of children in outdoor education*. Research Report nr 43, Technology, Communication, Disability. Lärarhögskolan Stockholm.
<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:su:diva-25994>
- Glanville, K. (2022). *Exploring outdoor learning in primary education for children with special educational needs and disabilities*. [Doktorsavhandling]. Storbritannien: Birmingham City University.
- Jansson, M. & Andersson, C. (2018). *Lekplatsers kvalitet – verktyg för värdering och utveckling*. Movium.
- Jansson, M., Schneider, J., Mårtensson, F., Kylin, M. & Fridell, L. (2021). *Rum för skolans utemiljö – Fördjupad analys kring yta för förskolegård och skolgård*. Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.
- Kelly, O., Buckley, K., Lieberman, L.J. & Arndt, K. (2022). Universal design for learning: A framework for inclusion in outdoor learning. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 25, 75–89.
<https://doi.org/10.1007/s42322-022-00096-z>
- Kiviranta, L., Lindfors, E., Rönkkö, M-L. & Luukka, E. (2023). Outdoor learning in early childhood education: exploring benefits and challenges. *Educational Research*, 66(1), 102–119.
<https://doi.org/10.1080/00131881.2023.2285762>
- Muela, A., Larrea, I., Miranda, N. & Barandiaran, A. (2019). Improving the quality of preschool outdoor environments: getting children involved. *European Early Childhood Education Research Journal*, 27(3), 385–396.
<https://doi.org/10.1080/1350293X.2019.1600808>
- Mårtensson, F., Boldemann, C., Söderström, M., Blennow, M., Englund, J-E. & Grahn, P. (2009). Outdoor environmental assessment of attention promoting settings for preschool children. *Health and Place*, 15(4), 1149–1157. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2009.07.002>
- O'Connor, J.T., Silkey, J.A & Bonomo, L.E-R. (2018). *Designing and building active outdoor learning stations: Teaching STEM concepts at a*

farm-nature preschool for children with exceptional needs. Hämtad 8 april 2024. <https://digitalcommons.wpi.edu/iqp-all/1033>

Bilaga 1: Bakgrunden till lärmiljöerna i tillgänglighetsmodellen

Den här bilagan sammanfattar hur SPSM:s tillgänglighetmodell bygger på The Human-Environment Interaction Model, HEI-modellen.

SPSM har valt att utgå ifrån The Human-Environment Interaction Model (Küller, 1991), HEI-modellen, i utformningen av tillgänglighetsmodellen. HEI-modellen visar teoretiskt hur interaktionen mellan människor och deras omgivning fungerar. Interaktionen är en känslomässig process som sker inom en person som genomför en aktivitet. Processen kallas för den basala emotionella processen (Küller, 1991).

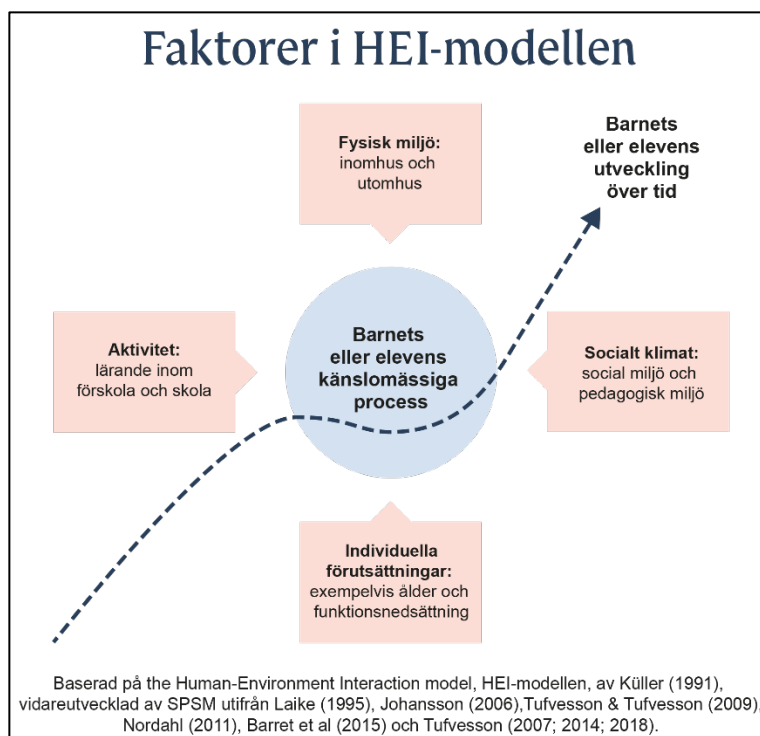


Bild: Faktorer i HEI-modellen.

Enligt HEI-modellen sker processen i fyra steg. Hur väl en person lyckas ta sig igenom processen påverkas av olika faktorer (Küller, 1991, s. 124), se nedan under rubriken [Faktorerna i den basala emotionella processen](#).

I SPSM:s tillgänglighetsmodell är ”aktiviteten” i processen alltid detsamma som någon form av lärande. Ordningsföljden på de fyra stegen i processen

är densamma oavsett aktivitet. Här förklarar vi processens steg utifrån att ett barn eller en elev ska genomföra en aktivitet för att utveckla ny kunskap:

- Den känslomässiga processen tar sin början i *aktivering*. Det är när en ny aktivitet fastställs eller påbörjas. Det sker när intresse väcks hos barnet eller eleven.
- Det andra steget är *orientering*. Barnet eller eleven lägger sin uppmärksamhet och koncentration på de givna förutsättningarna. Förutsättningarna är till exempel på vilket sätt aktiviteten ska genomföras, på vilken plats den ska genomföras, vilka lärverktyg som behövs samt om aktiviteten ska göras självständigt eller med andra.

Efter det andra steget genomförs aktiviteten.

- Det tredje steget äger rum under aktiviteten och eller efter aktiviteten. I det steget gör barnet eller eleven en egen *utvärdering*. Barnet eller eleven utvärderar resultatet, det vill säga hur väl det fungerar eller fungerade att göra aktiviteten utifrån de aktuella förutsättningarna.
- Det fjärde steget är känslan av *kontroll* som uppstår när barnet eller eleven har slutfört aktiviteten på ett tillfredsställande sätt, enligt personen själv. Då får de en positiv erfarenhet eftersom de har ställts inför en aktivitet som de har lyckats med.

Om barnet eller eleven bedömer resultatet som negativt i det tredje steget kan det hända att de avbryter aktiviteten för att testa igen, med nya förutsättningar. De kan exempelvis välja andra lärverktyg när de testar igen, eller välja att göra aktiviteten på egen hand istället för i grupp.

Barnet eller eleven kan även välja att ge upp i det tredje steget, det vill säga inte slutföra aktiviteten.

Faktorerna i den basala emotionella processen

Forskning baserad på HEI-modellen visar att stegen i processen påverkas av fyra faktorer: individuella förutsättningar, socialt klimat, fysisk miljö och valet av aktivitet.

- Det första steget i processen, aktiveringen, sker utifrån individuella förutsättningar.
- Det andra steget, orienteringen, påverkas av det sociala klimatet.
- Det tredje steget, utvärderingen, påverkas både av det sociala klimatet och av den fysiska miljön.
- Det fjärde steget, graden av emotionell kontroll, är beroende både av individuella förutsättningar och av själva aktiviteten.

Barn och elever bygger erfarenheter och utvecklar sina förmågor över tid, positiva erfarenheter ger en positiv utveckling och stärker lusten att ta sig an nya utmaningar i lärandet (Küller, 1991; Laike, 1997; Johansson, 2006; Ottosson & Grahn, 2006; Tufvesson, 2007; Nordahl, 2011; Williams, et al, 2019; Marcheschi et al, 2020; Eklund et al, 2023). Det är vanligare att barn och elever med funktionsnedsättning får negativa erfarenheter med sig (Tufvesson, 2007; Tufvesson & Tufvesson, 2009). Det beror på att deras förutsättningar för att genomföra stegen i processen och slutföra aktiviteten påverkas i högre grad av omgivningsfaktorer (Laike, 1995; Johansson, 2006; Tufvesson, 2007; Tufvesson & Tufvesson, 2009).

De fyra faktorerna ligger till grund för tillgänglighetsmodellen

De fyra faktorerna i HEI-modellen ligger till grund för SPSM:s tillgänglighetsmodell:

- *Aktiviteten*: SPSM utgår alltid ifrån att aktiviteten som vi syftar på är någon form av lärande, därför är aktiviteten inte visualiserad med någon symbol i tillgänglighetsmodellen.
- *Den fysiska miljön*: SPSM:s område fysisk lärmiljö är detsamma som den fysiska miljön i HEI-modellen. Den fysiska lärmiljön fokuserar på det som påverkar barns och elevers möjlighet till koncentration i förskolans eller skolans rumsliga miljöer, både inomhus och utomhus.
- *Det sociala klimatet*: SPSM har delat in det sociala klimatet från HEI-modellen i två olika områden: den sociala lärmiljön och den pedagogiska lärmiljön. Den sociala lärmiljön består av barns och elevers subjektiva upplevelser av exempelvis relationer i förskolan och skolan. Den pedagogiska lärmiljön består av det som verksamheten kan påverka, exempelvis planering av undervisningen.
- *Individuella förutsättningar*: Taket i SPSM:s tillgänglighetsmodell (se [Bilaga 2: Tillgänglighetsmodellens ursprungliga och nuvarande version](#)) symboliserar två saker: både barns och elevers individuella förutsättningar när de går igenom den basala emotionella processen och målet för deras utveckling. Taket ersätter därmed den ursprungliga modellens vågformade pil och pilspets.

SPSM:s tillgänglighetsmodell är användbar när man vill identifiera och undanröja hinder för tillgänglighet eftersom taket även kan symbolisera utveckling på grupp- och organisationsnivå.

Lärmiljöernas kategorier

I *Stödmaterial för tillgänglig utbildning* är lärmiljöerna indelade i kategorier. Alla kategorier är valda med tanke på hinder för tillgängligheten i

lärmiljöerna som verksamheten kan identifiera och undanröja, det vill säga sådant som går att påverka för att underlätta för varje barn och elev att lyckas i lärandet. SPSM har här utgått från vad som är bra för många barn och elever, men särskild hänsyn är tagen till pedagogiska strategier som kan motverka konsekvenser av funktionsnedsättning.

- Kategorierna i området social lärmiljö är baserade på barns och elevers sociala behov och deras rätt till delaktighet och inkludering i utbildningen. Kategorierna är: tillhörighet och autonomi, erkänd och trygg, samhandling och engagemang samt motivation och utmaning.
- Kategorierna i området pedagogisk lärmiljö är valda utifrån ett specialpedagogiskt perspektiv. Målet är att alla barn och elever ska kunna erbjudas de förutsättningar som de behöver för att nå så långt som möjligt enligt utbildningens mål. Kategorierna är: planering, undervisning, kollegialt samarbete och lärverktyg.
- Kategorierna i området fysisk lärmiljö är valda utifrån hur de påverkar koncentration och lärande hos barn och elever. Kategorierna är: innemiljö, ljudmiljö, visuell miljö och utemiljö.

Referenslista

Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F. & Barrett, L. (2015). The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and Environment*, 89, 118–133.
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.013>

Eklund, A., Waldo, Å., Johansson, M. & Frank, J. (2023). Navigating “Human Wildlife Conflict” situations from the individual's perspective. *Biological Conservation*, 283, 110117.
<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2023.110117>

Johansson, M. (2006). Environment and parental factors as determinants of mode for children's leisure travel. *Journal of environmental psychology*, 26(2), 156–169.

Küller, R. (1991). Environmental assessment from a neuropsychological perspective. I T. Gärling och G. W. Evans (Red.), *Environment, cognition and action, an integrated approach*. (S. 111–147). Oxford University Press.

Laike, T. (1995). Observing the emotional state of healthy children. *Children's Environments*, 12(3), 328–339.
<http://www.jstor.org/stable/41514979>

Laike, T. (1997). The impact of daycare environments on children's mood and behavior. *Scandinavian Journal of Psychology*, 38(3), 209–218.

Marcheschi, E., Ståhl, A., Almén, M. & Johansson, M. (2020). A theoretical model for urban walking among people with disabilities. *Frontiers in Psychology*, 11, 156.

Nordahl, T. (2011). *LP-modellens vidensgrundlag. Forståelsen for elevernes læring og adfærd i skolen*. Professionshøjskolen University College Nordjylland, Center for Videnbaseret Pædagogisk Praksis.

Ottosson, J. & Grahn, P. (2006). Measures of restoration in geriatric care residences: the influence of nature on elderly people's power of concentration, blood pressure and pulse rate. *Journal of Housing for the Elderly*, 19(3–4), 227–256.

Tufvesson, C. (2007). *Concentration difficulties in the school environment, with focus on children with ADHD, autism and Down's syndrome*. [Doktorsavhandling]. Lunds universitet.

Tufvesson, C. & Tufvesson, J. (2009). The building process as a tool towards an all-inclusive school. A Swedish example focusing on children with defined concentration difficulties such as ADHD, autism and Down's syndrome. *Journal of Housing and Built Environment*, 24, 47–66.
<https://doi.org/10.1007/s10901-008-9129-6>

Tufvesson, C. (2014). *Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning: förskola och skola: handledning*. Specialpedagogiska skolmyndigheten.

Tufvesson, C. (2018). *Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning: förskola och skola: handledning*. Specialpedagogiska skolmyndigheten.

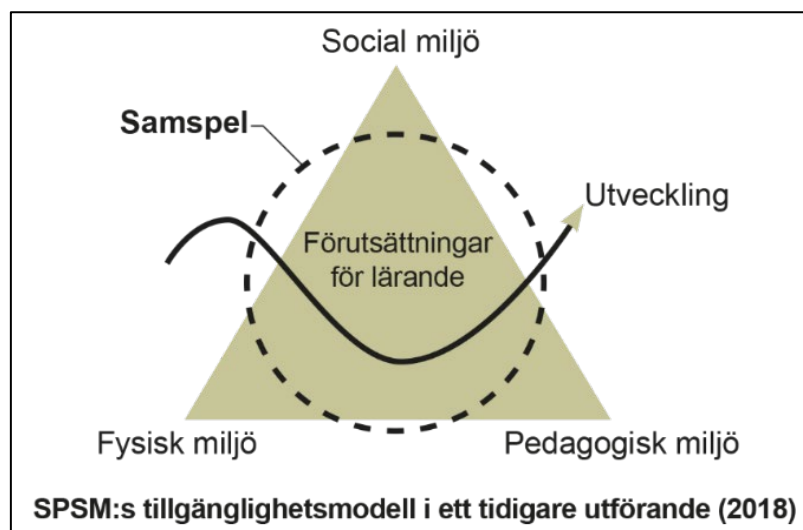
Williams, K. J., Lee, K. E., Sargent, L., Johnson, K. A., Rayner, J., Farrell, C., Miller, R.E. & Williams, N. S. (2019). Appraising the psychological benefits of green roofs for city residents and workers. *Urban forestry & urban greening*, 44, 126399. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2019.126399>

Bilaga 2: Tillgänglighetsmodellens ursprungliga och nuvarande version

Här beskriver vi den teoretiska bakgrunden till SPSM:s tillgänglighetsmodell och visar på likheter och skillnader mellan modellens versioner från 2014 och 2024.

Den ursprungliga versionen av tillgänglighetsmodellen

Tillgänglighetsmodellen var utformad som en triangel när den publicerades första gången 2014 i handledningen *Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning – förskola och skola* (Tufvesson, 2014). I den handledningen beskrevs ett antal indikatorer till varje område i modellen. I det digitala värderingsverktyget som utgick från modellen kunde verksamheter fram till 2023 göra en självskattning eller nulägesvärdering utifrån indikatorerna. Detaljer i modellen har reviderats 2016 och 2018.



Bildtext: SPSM:s tillgänglighetsmodell i ett tidigare utförande (Tufvesson, 2018).

Triangelns hörn symboliserar tre områden²: den sociala³, pedagogiska⁴ och fysiska⁵ miljön (se [Bilaga 1: Bakgrunden till lärmiljöerna i tillgänglighetsmodellen](#)). SPSM kallar dessa områden för lärmiljöer⁶. Begreppet lärmiljöer står för sådant som verksamheten kan påverka i utbildningen och på de platser där utbildning och andra aktiviteter bedrivs.

Den streckade cirkeln i triangeln symboliserar samspelet mellan miljöerna. Detta samspel ger barn och elever förutsättningar för lärande och möjliggör för var och en att nå målen i utbildningen⁷. Pilens vågformade linje symboliserar att lärandet kan variera över tid och bero på individuella faktorer (se [Bilaga 1: Bakgrunden till lärmiljöerna i tillgänglighetsmodellen](#) samt Höeg & Alber, 2023; Mamas et al, 2023; Barrett et al, 2015;

² Woolner och Stadler-Altmann (2021) beskriver de tre områdena (social, pedagogisk och fysisk). De diskuterar samtidigt komplexiteten mellan den fysiska miljöns utformning (till exempel när det gäller öppenhet och flexibilitet) som är vald av arkitekter och styrd av politisk vilja å ena sidan, och hur den fysiska miljön påverkar undervisningen och lärandet å andra sidan. Tufvesson (2007) visar på faktorer inom de tre områdena och hur de interagerar för att kunna ge stöd för koncentrationen för barn och elever.

³ Edström, Gardelli och Backman (2022) och Alterator, Cleveland och Boys (2022) visar på social interaktion utifrån delaktighetsmodellens olika faktorer och inkludering med stöd av den fysiska miljön, och Tufvesson (2007) visar på sociala faktorer som påverkar koncentrationen utifrån rumslig funktion och densitet.

⁴ Mamas et al (2023), Buli-Holmberg och Jeyaprabhan (2016) och Tufvesson (2007) visar på pedagogisk interaktion med stöd av klassrummets utformning och lärverktyg och Magnusson och Elm (2023) visar på interaktionen mellan pedagogiska val, materialitet och rumslighet.

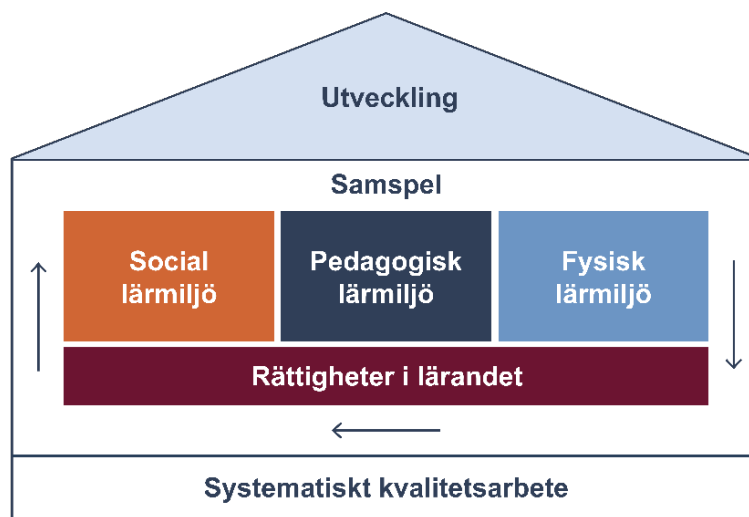
⁵ Barrett et al (2015) ger en insikt i de faktorer i den fysiska miljön som påverkar elevens akademiska prestationer mest: ljus, temperatur, luftkvalité, ägarskap, flexibilitet, komplexitet och kulör. Brink et al (2022) visar på flera faktorer som påverkar upplevelsen av innemiljön: ljusmiljön, luftkvalitén, temperaturen och ljudmiljön, se exempelvis figur 3 och 4. Woolner och Stadler-Altmann (2021) lyfter vikten av möblering. Pulimeno et al (2020) visar på vikten av god luftkvalité för lärandet. Alterator, Cleveland och Boys (2022) lyfter vikten av god akustik, visuell tillgång och stimulans, fysisk tillgänglighet och säkerhet. Tufvesson (2007) lyfter vikten av rumslig utformning, utblick, möblering och flöden.

⁶ Nordahl menar att begreppet lärmiljö så långt som möjligt ska kopplas till de förhållanden i skolan som pedagoger och skolledare kan påverka och ha inflytande över (2011, s. 48). Enligt Nordahls modell består lärmiljön av förhållandet mellan undervisning, socialt lärande, yttre ramfaktorer (fysiska) och elevens förutsättningar (Nordahl, 2011, s. 49). Frelin och Grannäs (2021) visar på vikten av påverkan under byggprocessen av lärmiljöns utformning. Författarna beskriver lärmiljö utifrån en holistisk vy där tid, plats, människor, relationer och aktiviteter är kopplade till särskilda utbildningsändamål (ibid., kapitel 1.2) Enligt författarna behöver designen av utrymmen för lärande vara kopplad till utbildningsteorier för att få lärmiljöer som uppfyller de syften som de är byggda för. Se även [Bilaga 1: Bakgrunden till lärmiljöerna i tillgänglighetsmodellen](#).

⁷ Interaktion mellan människa och miljö: Küller (1991); Tufvesson (2007); Nordahl (2011), Barrett et al (2015), Hassan, Massoud & Mansour (2017); Höeg & Alber, (2023).

Tufvesson & Tufvesson, 2009). Pilens spets symboliserar riktningen, det vill säga målet för barns och elevers utveckling (Höeg & Alber, 2023; Tufvesson, 2007, s. 14). Pilens spets kan även symbolisera riktningen och målet för en grups eller organisations utveckling.

Den nuvarande versionen av tillgänglighetsmodellen



SPSM:s tillgänglighetsmodell (2024)

Bild: Den nuvarande versionen av tillgänglighetsmodellen, 2024.

I vår kontakt med skolhuvudmän, förskolor och skolor har vi på SPSM identifierat behov av att vidareutveckla tillgänglighetsmodellen och ta fram ett stödmaterial för det systematiska kvalitetsarbetet med tillgänglighet. I vårt arbete har vi involverat användare av *Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning – förskola och skola*. Vi har också gjort en uppdaterad forskningsgenomgång och sammanställt SPSM:s beprövade erfarenhet (SPSM, 2024).

Likheter och skillnader mellan den ursprungliga och den nuvarande tillgänglighetsmodellen:

- Modellen är liksom tidigare baserad på forskning om relationen mellan människa och miljö (Küller, 1991; Tufvesson, 2007; Nordahl, 2011; Barrett et al, 2015; Hassan, Massoud & Mansour, 2017; Höeg & Alber, 2023) men den nya utformningen förtydligar behovet av samspel mellan modellens områden (Woolner & Stadler-Altmann, 2021; Hassan, Massoud & Mansour, 2017; Barrett et al, 2015; Tufvesson & Tufvesson, 2009).

- De tre lärmiljöerna och barns och elevers rättigheter i lärandet är liksom tidigare centrala i modellen⁸.
- Målet med tillgänglighetsarbetet är att nå utveckling på individnivå, gruppnivå och organisationsnivå utifrån deras olika förutsättningar (Barrett et al 2015; Tufvesson & Tufvesson, 2009), vilket är tydliggjort genom taket i modellen.
- Modellens nya utformning synliggör att tillgänglighetsarbetet ska vara systematiskt (4 kap. 1–8 §§ skollagen).
- Det område som tidigare kallades förutsättningar för lärande kallas nu rättigheter i lärandet. Den nya benämningen lyfter barns och elevers rättigheter enligt konventioner och lagar, framförallt *FN:s konvention om barnets rättigheter*, *FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning*, skollagen och diskrimineringslagen.

Till områdena i tillgänglighetsmodellen fanns tidigare ett antal indikatorer. De har arbetats om och benämns numera som kategorier. De nya kategorierna är valda med tanke på hinder för tillgängligheten som verksamheten kan identifiera och undanröja. Kategorierna fokuserar på det som påverkar möjligheten till utveckling och lärande för barn och elever (se [Bilaga 1: Bakgrunden till lärmiljöerna i tillgänglighetsmodellen](#) samt Magnusson & Elm, 2023; Frelin & Grannäs, 2021; Woolner & Stadler-Altmann, 2021; Barrett et al, 2015; Nordahl, 2011) med funktionsnedsättning, i relation till lärmiljön⁹.

Referenslista

Alterator, S., Cleveland, B. & Boys, J. (2022). The evaluation of inclusive school environments: a scoping review of the literature. *IUL Research*, 3(6), 271–294. <https://doi.org/10.57568/iulres.v3i6.313>

Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F. & Barrett, L. (2015). The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and Environment*, 89, 118–133. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.013>

⁸ De tre lärmiljöerna: Höeg och Alber (2023), Alterator, Cleveland och Boys (2022), Tufvesson (2007). Rättigheter i lärandet: 1 kap. 10 § skollagen om barnets bästa och barnets rätt att komma till tals i alla frågor som rör barn under 18 år och 4 kap. 9–10 §§ skollagen om att barn och elever ska ges möjlighet till inflytande över utbildningen.

⁹ Höeg & Alber, 2023 (special needs); Alterator, Cleveland och Boys, 2022 (funktionsnedsättning); Edström, Gardelli och Backman, 2022 (delaktighetsmodellen); Buli-Holmberg & Jeyaprabahan, 2016 (special needs); Tufvesson, 2007 och Tufvesson & Tufvesson, 2009 (koncentrationssvårigheter, adhd, autism och Downs syndrom).

Brink, H.W., Loomans, M.G.L.C., Mobach, M.P. & Kort, H.S.M. (2022). A systematic approach to quantify the influence of indoor environmental parameters on students' perceptions, responses, and short-term academic performance. *Indoor Air*. 2022;32:e13116.

<https://doi.org/10.1111/ina.13116>

Buli-Holmberg, J. & Jeyaprabahan, S. (2016). Effective practice in inclusive and special needs education. *International journal of special education*, 31(1), 119–134.

Edström, K., Gardelli, V. & Backman, Y. (2022). Inclusion as participation: mapping the participation model with four different levels of inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 1–18.

<https://doi.org/10.1080/13603116.2022.2136773>

Frelin, A. & Grannäs, J. (2021). Designing and building robust innovative learning environments. *Buildings*, 11(8):345.

<https://doi.org/10.3390/buildings11080345>

Hassan, M. M., Massoud, H. M. & Mansour, Y. (2017). Models of behavior/environment interactions: towards a better-informed design. In *1st International Conference on Towards a Better Quality of Life*. Hämtad 8 mars 2024. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3163539

Höeg, C.T. & Alber, D. (2023). Making the special the general: design parameters for supporting inclusivity in schools. I M. Mostafa, R. Baumeister, M.R. Thomsen & M. Tamke (Red.), *Design for inclusivity*. UIA 2023. Sustainable Development Goals Series. https://doi.org/10.1007/978-3-031-36302-3_53

Küller, R. (1991). Environmental assessment from a neuropsychological perspective. I T. Gärling och G. W. Evans (Red.), *Environment, cognition and action, an integrated approach*. (S. 111–147). Oxford University Press.

Magnusson, L. O. & Elm, A. (2023). The entangled intersection of children's and educators' engagement in the educational environment of a preschool. *Early Childhood Education Journal*.

<https://doi.org/10.1007/s10643-023-01533-4>

Mamas, C., Bjorklund Jr., P., Cohen, S.R. & Holtzman, C. (2023). New friends and cohesive classrooms: A research practice partnership to promote inclusion. *International Journal of Educational Research Open*, 4, 100256.

<https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100256>

Nordahl, T. (2011). *LP-modellens vetenskapliga grund. Förståelsen för elevernas läring och adfärd i skolan*. Professionshøjskolen University College Nordjylland, Center for Videnbaseret Pædagogisk Praksis.

Pulimeno, M., Piscitelli, P., Colazzo, S., Colao, A. & Miani, A. (2020). Indoor air quality at school and students' performance: Recommendations of the UNESCO Chair on Health Education and Sustainable Development & the Italian Society of Environmental Medicine (SIMA). *Health Promotion Perspectives*, 10(3), 169–174.
<https://doi.org/10.34172/hpp.2020.29>

Skollagen (2010:800).

SPSM. (2024). *Beprövad erfarenhet av verksamheters arbete för tillgängliga lärmiljöer med stöd av SPSM:s Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning*. Diarienummer 1 STY-2024/355.

Tufvesson, C. (2007). *Concentration difficulties in the school environment, with focus on children with ADHD, autism and Down's syndrome*. [Doktorsavhandling]. Lunds universitet.

Tufvesson, C. & Tufvesson, J. (2009). The building process as a tool towards an all-inclusive school. A Swedish example focusing on children with defined concentration difficulties such as ADHD, autism and Down's syndrome. *Journal of Housing and Built Environment*, 24, 47–66.
<https://doi.org/10.1007/s10901-008-9129-6>

Tufvesson, C. (2014). *Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning: förskola och skola: handledning*. Specialpedagogiska skolmyndigheten.

Tufvesson, C. (2018). *Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning: förskola och skola: handledning*. Specialpedagogiska skolmyndigheten.

Woolner, P. & Stadler-Altmann, U. (2021). Openness–flexibility–transition. Nordic prospects for changes in the school learning environment. *Education Inquiry*, 12(3), 301–310. <https://doi.org/10.1080/20004508.2021.1957331>