



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

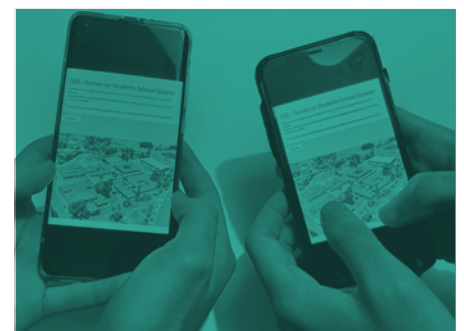
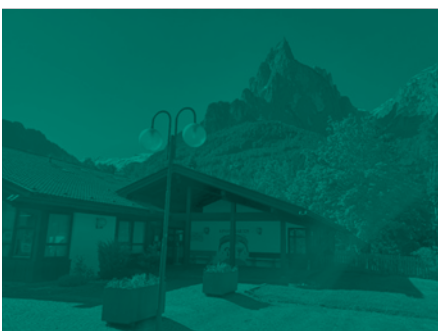
# CoReD



Collaborative  
Redesign  
with schools

## CoReD Princip 2:

Förstå sammanflätningen av fysiska, organisatoriska och sociala aspekter av skolmiljön





## Rummet har betydelse för utbildning

Fysisk lärmiljö och materiella resurser, både vad du har och hur de är organiserade, har en signifikant betydelse för processer och produkter inom lärande och undervisning. Forskning utförd under det senaste halvsekle i många olika länder och flera utbildningsmiljöer har påvisat effekten av den fysiska lärmiljön (Higgins et al., 2004; Byers et al., 2018) och uppmuntrar finansiärer och användare av utbildningsinfrastruktur att försöka förbättra sina lokaler och resurser (Blackmore et al., 2011; Duthilleul et al., 2021).



Men ingen lärmiljö, hur "innovativ" den än är, utgör en mirakelmedicin. Precis som utvecklingen av IT i slutet av 1900-talet visade (Cuban, 2001), finns begränsningar gällande hur långt lärare och elever kan nå. För alla typer av utbildningsresurser, både fysiska och digitala, är nyckeln till framgång att uppnå en matchning mellan vad du har tillgång till och vad du vill (och kan) göra med detta. Den grundläggande vikten av matchning mellan design och användning av lärmiljöer utgör huvudbudskapet från många försök till innovativ skoldesign i det förflutna (som skolor med öppen planlösning på 1960- och 70-talen) och nutid (innovativa lärmiljöer Australien och Nya Zeeland; skolor för personligt lärande på Island; skolor för den nya läroplanen i Finland).

För att åstadkomma matchning mellan design och användning av lärmiljöer kan vi vända oss till de huvudpoänger som utvecklats genom deltagande och användarcentrerad design, som överensstämmer med kunskap om skolutveckling: **människor måste arbeta tillsammans**. Samarbete är centralt för att utveckla gemensam förståelse av pedagogiska värden och mål; av de processer och aktiviteter som behövs för att uppfylla dessa; och av urval och arrangemang av de fysiska resurser och miljöer som dessa aktiviteter kräver.

Sådana samarbeten kommer att vara olika varje gång, med många lokala beslut som ska fattas: vilka ska ingå i samarbetet (skolelever? Lärare? Annan skolpersonal? Skolledare? Kommunala beslutsfattare?). När ska olika grupper eller deras företrädare inkluderas? Vilken finansiering (om någon) finns tillgänglig för att förändra lärmiljöerna? Hur lång är tidsplanen för förändringsprocessen?

Det finns dock vissa gemensamma nämnare gällande de deltagande processerna. Samarbete tar tid och det kan vara svårt att veta hur man ska närma sig diskussioner om skolans lärmiljöer ur användarnas perspektiv snarare än planerarens eller designers. Det är här som CoReD-verktygen kommer in, presenterade i våra guider, som täcker var och en av fyra principer för att underlätta framgångsrikt samarbete om skolans lärmiljöer (Woolner, 2018).

---

**Samarbete är centralt för att utveckla gemensam förståelse av pedagogiska värden och mål**

---

Den här guiden hjälper dig att...

1. Starta där människor befinner sig (mentalt och fysiskt);
2. **Förstå sammanflätningen av fysiska, organisatoriska och sociala aspekter av skolmiljön;**
3. Underlätta utforskandet av idéer och möjligheter;
4. Få insikt i den komplexa, långa processen som förändring innebär.

## Förstå sammanflätningen av fysiska, organisatoriska och sociala aspekter av skolmiljön...

De som använder skolor, vare sig de är personal, elever eller samhället i stort, tenderar att inte se den fysiska byggnaden som något separat, utan kopplar den istället till människor de känner och aktiviteter de genomför där. Så när du frågar om deras erfarenheter av skolan kommer deras beskrivningar ofta att innehålla referenser till platsen, men alla blandade med kommentarer om människor och händelser (se t.ex. Niemi et al., 2015). Detta är faktiskt en realistisk uppskattning av hur undervisning och lärande äger rum – i båda bemärkelser, samt involverar sociala relationer och andra organisatoriska aspekter såsom schemaläggning och läroplan – vilket blir till effektiv utbildning när dessa aspekter matchas (Frelin & Grannäs, 2021).

För att försöka förstå och använda skolmiljöerna bättre kan det dock vara till hjälp att känna igen och kanske skilja på de olika aspekterna. Användande av denna princip gör att deltagarna kan värdera de olika aspekterna av lärmiljöerna och hur de förhåller sig till varandra.

De föreslagna aktiviteterna under denna princip, och CoReD-fallstudierna med användningen av verktygen, är alla förankrade i skolgemenskaper, deras lokaler och de saker de (försöker) göra där. Men alla dessa exempel visar sätt att utveckla en kollektiv förståelse för hur den fysiska miljön är kopplad till de sociala och organisatoriska faktorerna. Det kan vara för att påverka en planerad förändring eller så kan det vara för att kontrollera om den nuvarande användningen av miljöer motsvarar intentionerna. Verktygen kan tillämpas av skolor för att utveckla en holistisk förståelse av sina egna sociala, rumsliga och organisatoriska aspekter, för att överväga nuvarande praxis och planera förändring.

## Vilka verktyg fungerar bäst för att ta itu med P2?

	UK verktyg: Diamond Ranking	DK verktyg: Berättelser om skolmiljöer	SW verktyg: Pedagogisk Gåtur	ISL verktyg: Utvärdering Skolutveckling	PT verktyg: Enkät om elevers skolmiljöer	IT verktyg: Kartografisk observation
1. Starta där människor befinner sig (mentalt och fysiskt)	✓✓	✓	✓			✓
<b>2. Förstå sammanflätningen av fysiska, organisatoriska och sociala aspekter av skolmiljön</b>			✓✓	✓	✓✓	✓
3. Underlätta utforskandet av idéer och möjligheter	✓	✓✓			✓	
4. Få insikt i den komplexa, långa processen som förändring innebär				✓✓	✓	✓✓

✓✓ - det här verktyget är särskilt lämpat för skolor som fokuserar på denna princip med tanke på var i sin egen förändringsprocess gällande design, utveckling och utvärdering som de befinner sig.

✓ - det här verktyget kan också vara användbart för skolor som fokuserar på denna princip.

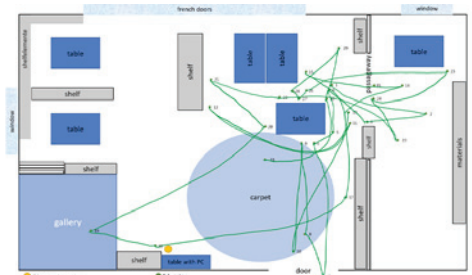
## Hur kan dessa verktyg användas?

Pedagogiska Gåture <https://www.ncl.ac.uk/cored/tools/walk-through/> innebär att små grupper av lärare, elever eller andra deltagare undersöker ett antal platser på skolan, som har avtalats i förväg. De fyller i protokoll, tillgängliga på webbsidan, som ligger till grund för diskussioner på varje plats om vad de tycker om platsen och vilka utbildningsaktiviteter som sker eller kan ske där. Dessa platsspecifika samtal bidrar till en gemensam förståelse för hur platserna kopplas till nuvarande och möjliga praktiker, såväl som till organisatoriska och sociala aspekter av skollivet. Pedagogiska gåture är användbara för att utvärdera äldre skollokaler för att generera nya idéer för gestaltning och användning av lokaler och resurser. De kan också användas för att utvärdera en ny byggnad, med avseende på om den fungerar som avsett (ibland kallad post-occupancy evaluation - POE).



Enkät om Elevers Skolmiljöer <https://www.ncl.ac.uk/cored/tools/school-spaces/> fokuserar också på att förstå hur skolan fungerar i sociala, organisatoriska och fysiska termer. Men det sätter framför allt elevernas upplevelser i förgrunden och undersöker deras syn på akustik och belysning, men också hur utrymmena får dem att kännas och var de gillar att studera, ha kul med vänner eller interagera med lärare. Processen i två steg börjar med en onlineenkät, som redigeras efter skolans behov, främst genom att ladda upp bilder av särskilda lokaler och platser. Denna undersökning kan delas ut till klasser eller till och med hela skolans elever. Den data som genereras används sedan för att utforma den andra etappen, där små grupper av elever besöker lokalerna och diskuterar frågor som tagits upp i undersökningen.

Kartografisk observation <https://www.ncl.ac.uk/cored/tools/cartographic-observation/> fokuserar också på användningen av lokalerna. Den särskilda styrkan med detta verktyg är dock den detaljerade förståelse som användarna får för hur specifika platser används, stund för stund, av personal, elever och andra personer. Det kan vara användbart att kartlägga hur rörelserna ser ut i en lärmiljö och var eleverna befinner sig, vilket möjliggör en detaljerad undersökning av hur utrymmet används. Dessa användningsmönster kan sedan betraktas i termer av hur de stödjer, eller hindrar, pedagogens och skolgemenskapens organisatoriska, sociala och pedagogiska intentioner, vilket bidrar till professionella diskussioner om relationen mellan skolans rum och gemensamma värderingar.



Utvärderingsverktyget för Skolutveckling <https://www.ncl.ac.uk/cored/tools/sdet/> är också avsett att stödja professionella diskussioner mellan skolledare, lärare och andra praktiker angående hur deras lokaler används. Verktyget designades och publicerades ursprungligen på isländska och engelska, med sex dimensioner, eller delar, som behöver beaktas vid framgångsrik skolutveckling. En av de sex delarna fokuserar på den fysiska lärmiljön, vilket får användarna att fundera över hur skolans övergripande utformning och vissa namngivna platser möjliggör eller hindrar den undervisning och lärande som genomförs – eller som skolan eftersträvar. Denna del är tillgänglig på webbsidan på alla CoReD språk.

**Varje verktyg har en webbsida där du kan hitta detaljerade instruktioner, och ibland andra resurser, på alla CoReD språk.**

## Fallstudieexempel från CoReD-projektet

### Personal och elever använder Pedagogisk gåtur för att utvärdera sin nya skolbyggnad på Island

Stapaskoli, en helt ny skola belägen i en ny stadsdel i en växande stad på Island, öppnades 2020. Lokalerna är designade för 520 elever, från 6 till 15 år (årskurs 1 till 10). Våren 2021, då antalet elever var drygt 280, genomfördes Pedagogiska gåturer som en kollaborativ utvärdering efter inflytt i syfte att undersöka hur den innovativa, öppna designen av skolan fungerade. Fyra fokusgrupper gjorde en pedagogisk gåtur under samma dag: två grupper av lärare (9 totalt), en grupp på sex assisterande personal och en grupp på 13 elever som representerade alla årskurser.

Alla deltagare var nöjda med de fysiska och materiella miljöerna, och noterade särskilt ljus, färgsättning och bra akustik. Men gåturena möjliggjorde också diskussioner om hur de olika lokalerna används för att stödja särskilda sociala och organisatoriska arrangemang, beslut som var baserade på utformningen av skolan. Centralt här är de huvudsakliga lärmiljöerna som är stora, gemensamma utrymmen



för elever i två årskurser som undervisas av team av lärare. För närvarande finns det god matchning mellan design och användning: i synnerhet märkte personal och elever att variationen av utrymmen och möbler ger eleverna möjligheter att välja olika miljöer för att stödja deras lärande.

Elevantalet kommer att utökas under de närmaste åren och de sista delarna av skolområdet kommer att utvecklas, inklusive en gemensam idrottsanläggning och förskola. För att fortsätta förstå hur lokalerna förhåller sig till de olika sociala och organisatoriska faktorerna i leken, och möjliggöra för design och användning att fortsätta sin likriktning, planerar skolan att genomföra ytterligare Pedagogiska genomgångar i framtiden.

### Norra England: Vad tycker eleverna om vår nya skolbyggnad?

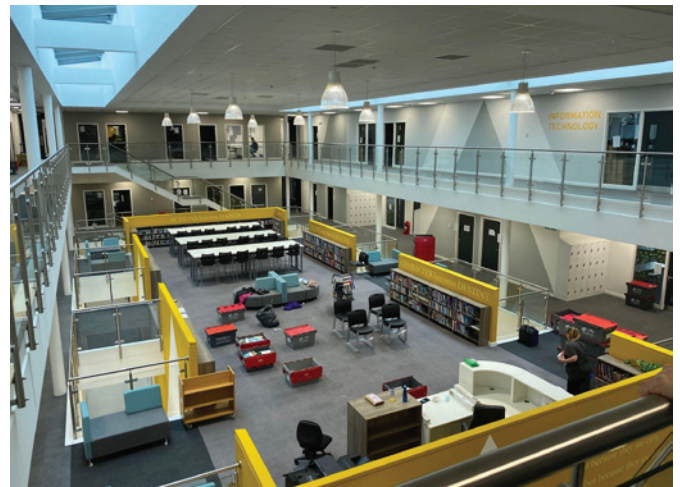
Ponteland School i Storbritannien var också angelägen om att granska en ny skolbyggnad och beslutade att använda Enkät om elevers skolmiljöer för att samla in och förstå elevernas erfarenheter av att använda lokalerna. Skolan för äldre elever, med cirka 1600 elever i åldrarna 11-18 år, flyttade in i början av läsåret i september 2020. Enkäten användes för utvärdering efter användning. Steg 1, onlineenkäten, genomfördes av alla elever i juli 2021, och steg 2, de plats-specifika fokusgrupperna ägde rum i december 2021. Ett nytänkande gällande hur denna skola använde enkäten är att det var en grupp av äldre



elever (i åldrarna 17-18 år) som planerade och faciliterade fokusgruppsintervjuerna, utifrån deras förståelse av data från enkäterna. Dessa "studenter som forskare" arbetade sedan tillsammans med skolledaren som organiserade

fokusgruppsdatan för att sammanställa en rapport som presenterade huvudresultat från enkäten och fokusgrupperna.

Även om den här skolan är byggd med en helt annan design än Stapaskoli, var eleverna lika positiva till den nya, fysiska strukturen och noterade olika aspekter av ljus och komfort. Intressanta överlappningar av fysiska, sociala och organisatoriska faktorer, från elevernas erfarenheter, framkom också från användningen av verktyget. Särskilt sociala utrymmen var mer uppskattade och välanvända av de yngre eleverna än de äldre eleverna, och biblioteket ansågs begränsat på grund av den öppna layouten och planen, där eleverna inte gillade känslan av att vara exponerade för andra. Eleverna uttryckte en övergripande sammanflätning av erfarenhet av utrymmena, och

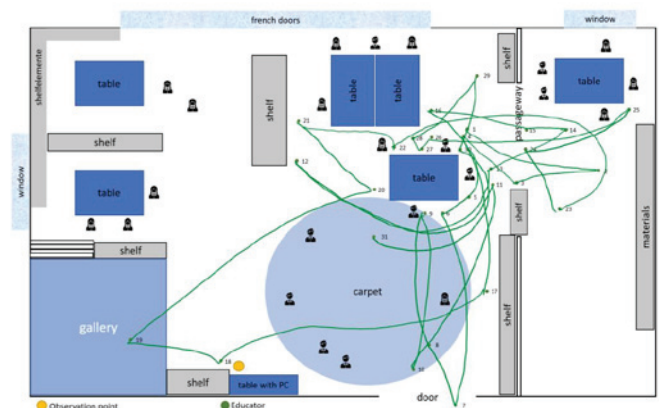


anmärkte mer på kvaliteten på lärandet än de individuella egenskaperna hos lärmiljöerna.

## Kartografisk observation: rörelsemönster för lärare och barn i en italiensk förskola

Inom bergsområdet Sydtyrolen (Alto Adige), i förskoledistriktet Brixen, har miljö- och rumsdesign länge varit kopplad till pedagogiskt arbete. På en förskola med 46 barn (i åldrarna 2-7 år), där renoveringar av en byggnad från 1970 slutfördes 2016, gällde det att undersöka om lokalerna fungerade som avsett. I linje med det distriktspedagogiska konceptet finns temarum som barn använder efter individuella behov och intressen, tillsammans med sina lärare.

Lärarna använde kartografisk observation för att undersöka hur utrymmet användes i praktiken och kartlade pedagogens och barnens rörelser i de olika rummen. Kartläggningen av ett rum avslöjade att läraren tenderade att vara centralt belägen i ateljén, men det var uppenbart för praktikerna att de halvhöga hyllorna och skåpen ger bra översikt över rummet. Även om det verkar som om lärarens rörelser begränsas av möblerna, är barnens aktiviteter mycket viktigare för att förstå hennes position. På så sätt kunde förskollärarna dra slutsatsen att de verkligen arbetade på det barncentrerade sätt som de värdesätter, och att utrymmenas utformning och möblering kan stödja denna praktik.



## Mer information – tillgänglig för gratis nedladdning

En fyllig och mycket välillustrerad artikel om Stapaskoli och pedagogiska gåturer: <https://www.mdpi.com/2075-5309/11/11/503/htm> (Sigurðardóttir, A.K.; Hjartarson, T.; Snorrason, A. Pedagogical Walks through Open and Sheltered Spaces: A Post-Occupancy Evaluation of an Innovative Learning Environment. *Buildings* 2021, 11, 503)

Den här artikeln ger en introduction till Enkät om elevers skolmiljöer, samt beskriver hur den användes i två skolor i Portugal: <https://www.mdpi.com/2075-5309/12/4/392> (Coelho, C.; Cordeiro, A.; Alcoforado, L.; Moniz, G.C. Survey on Student School Spaces: An Inclusive Design Tool for a Better School. *Buildings* 2022, 12, 392)

## Referenser – weblänkar till texter med open access

Blackmore, J., Bateman, D., Loughlin, J., O'Mara, J., & Aranda, G. (2011). *Research into the connection between built learning spaces and student outcomes*. Melbourne: Education Policy and Research Division, Department of Education and Early Childhood Development. <https://www.education.vic.gov.au/Documents/about/programs/infrastructure/blackmorelearningspaces.pdf>

Byers, T., Mahat, M., Liu, K., Knock, A., & Imms, W. (2018). *A Systematic Review of the Effects of Learning Environments on Student Learning Outcomes*, The University of Melbourne Technical Report 4/2018. Retrieved from: <http://www.ilet.com.au/publications/reports/>

Cuban, L. (2001) *Oversold and underused: computers in the classroom* Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Duthilleul Y, Woolner P, Whelan A. (2021) *Constructing Education: An Opportunity Not to Be Missed*. Paris: Council of Europe Development Bank, Thematic Reviews Series. [https://coebank.org/media/documents/Constructing\\_Education.pdf](https://coebank.org/media/documents/Constructing_Education.pdf)

Frelin, A. and Grannäs, J. (2021) Designing and Building Robust Innovative Learning Environments. *Buildings*, 11, 345 <https://doi.org/10.3390/buildings11080345>

Higgins, S., Hall, E., Wall, K. Woolner, P. and McCaughey, C. (2005). *The Impact of School Environments: A Literature Review*. London: Design Council.

Niemi, R., Kumpulainen, K., Lipponen, L. and Hilppö, J. (2015) Pupils' perspectives on the lived pedagogy of the classroom, *Education 3-13*, 43:6, 683-699

Woolner, P. (2018) Collaborative Re-design: Working with School Communities to Understand and Improve their Learning Environments. In: Ellis, RA; Goodyear, P, ed. *Spaces of teaching and learning: Integrating perspectives on research and practice*. Singapore: Springer.



AARHUS UNIVERSITY



UNIVERSITY OF ICELAND  
SCHOOL OF EDUCATION



UNIVERSIDADE DE  
COIMBRA



UNIVERSITY  
OF GÄVLE



Den här guiden är en del av uppsättningen resurser som utvecklats av projektet Collaborative ReDesign with Schools - CoReD - finansierat av Erasmus+-programmet i Europeiska Unionen

Startdatum: 2019-10-01

Slutdatum: 2022-09-30

Projektreferens: 2019-1-UK01-KA201-061954



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union