

Allt hänger samman

ALLT HÄNGER SAMMAN

UNDER-
SÖKNING:
INFRASTRUKTUR

- Allt för att
huset ska funka

DET HÄR ÄR VI

UNDER-
SÖKNING:
INFRASTRUKTUR

Vi som initierat och arbetar med projekt Allt hänger samman kommer med olika bakgrund och kompetenser. Tillsammans har vi lång erfarenhet av fält inom både arkitektur, kultur, danskonst, kulturproduktion, lärande och undersökande. Vi hoppas att ni ska få konkret nytta och en positiv upplevelse för både lärare och elever med vår metod och material.



Carl-Johan Rosén

Nestor & Arkitekt
Arkitekt SAR/MSA & Bildlärare

Carl-Johan Rosén är utbildad vid Konstfack/ Teckningslärarinstitutet 1970 - 1974 och KTH/ Arkitektur 1979 - 1993. Han har under sitt yrkesliv undervisat i bild och arkitektur på bl.a. Grundis (Grundskolan för konstnärlig utbildning), Konstfack, Komvux och Norra Real.

Carl-Johan har alltid haft ett stort engagemang i skolan. Han har publicerat artiklar, organiserat konferenser och föreläst om skolbyggnaden och skolans roll i samhället i olika sammanhang.

Malin Rosén

Konstnärlig ledare
Pedagog och mångsysslare

Malin Rosén har studerat vid Stockholms universitet och på Lärarhögskolan i Stockholm. Malin har ett brokigt yrkesliv där hon bl.a. arbetat som producent, projektledare, skribent och handledare. Åren 2009 - 2021 drev hon egen verksamhet med meditation och mindfulness i centrum - ofta i kombination med olika konstnärliga uttryck. Malin är också grundare av idén till Allt hänger samman.



Camilla Ertell

Visuell kommunikation & Process
Kommunikatör, grafisk formgivare, bildkonstnär

Camilla Ertell är utbildad Fil Kand Medie- och kommunikationsvetenskap Lunds universitet men har under sitt arbetsliv vidareutbildat sig inom bl. a. form och bildkonst.

Visuell kommunikation, designkoncept och processledning i vid bemärkelse är Camillas kompetenser och hon drivs av frågor som kopplar hållbar samhällsutveckling med konstnärliga och innovativa metoder.



Ulrika Blåeld Wedin

Dansare och koreograf
- utveckling kroppsaserat lärande
Dansare och koreograf

Ulrika Blåeld Wedin är utbildad vid Balettakademiens yrkesskola i Stockholm 1987-1990. Sedan dess har hon varit verksam som koreograf och dansare med ett flertal produktioner bakom sig som presenterats både i Sverige och internationellt.

Hon rör sig mellan tvärdisciplinära möten, platsspecifika verk och scenföreställningar.



Kerstin Gustafsson Ekh

Projektledare
Barnkulturvetare och producent

Kerstin Gustafsson Ekh är utbildad barnkulturvetare vid Stockholms Universitet. Hon är sedan tidigare även utbildad fritidsledare.

Kerstin har ett levande engagemang i barn och ungas rätt till kultur. Hon har stor erfarenhet som kultur-administratör och har bl.a. arbetat som handläggare, producent, projektledare, verksamhetsutvecklare och kultursamordnare, hela tiden med barn- och ungdomskultur, samt kultur i skolan som fokus.



Lukasz Krupinski

Arkitekt & Medskapare
Arkitekt SAR/SIR/MSA

Lukasz Krupinski är utbildad arkitekt och anställd hos ÅWL Arkitekter. Han är även certifierad som Well AP och engagerad som fellow på The Centre for Conscious Design. Han har under senare år undersökt metoder kring neurovetenskap kopplat till arkitektur.

Hos Allt hänger samman är Lukasz en resurs för den fortsatta kopplingen till neurovetenskap då metoden är starkt kopplad till hur vi som människor upplever den byggda världen.



UNDERSÖKNING: INFRASTRUKTUR

- Allt för att huset ska funka

Vad pågår under golvet?

UNDER-
SÖKNING:
INFRASTRUKTUR

Upplägg för undervisningstillfället ca 2,5 tim + paus

Lägg till pauser som är anpassade efter era behov.

Tiden för övningarna är bara ett riktmärke och kan varieras.

INTRODUKTION

Introducera temat och gör Saker i en säck

20 min

ÖVNINGAR

Stillbildsfilm: Skolan som en organism

10 min

Upptäck skolans hemliga rum

30 min

Arkitekturen & sinnena

20 min

Balans, stabilitet och tyngdpunkt

15 min

Ritning över skolan

20 min

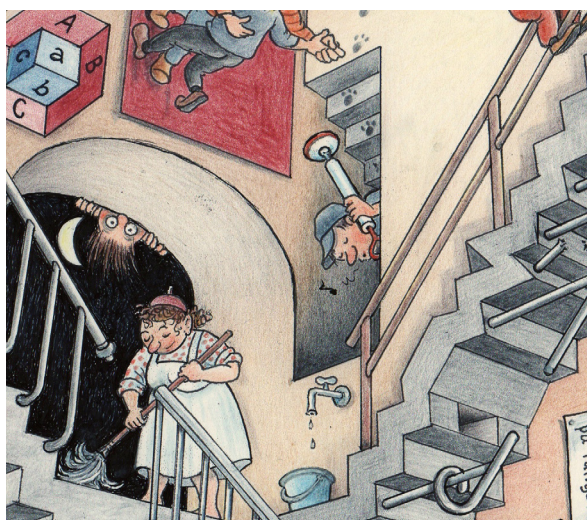
VARDAGSRÖRELSER OCH KOREOGRAFI

15 min

AVSLUTNING

Samla eleverna och reflektera över undersökningen

10 min



INNAN LEKTIONEN:

UNDER-
SÖKNING:
INFRASTRUKTUR



SKRIV UT - På nedan sidor finner ni pdf-material

- Arbetsblad till eleverna: **Länk till samlingssida**
- Planritningar över skolan (fråga vaktmästare, rektor eller någon annan med kunskap om byggnaden)

FÖRBERED

- Läs igenom undersökningen och upplägget (denna pdf)
- En säck med några saker relaterade till infrastruktur.
- Visning av stillbildsfilmen *Infrastruktur - Skolan som en organism*:

Länk till samlingsida

- Ljudfilen *Sinnena & Arkitektur*: **Länk till samlingssida**
- Spotify spellista *Allt hänger samman*: **Länk till samlingssida**
- Färgpennor

TA REDA PÅ

- Hur vatten och ventilationssystem fungerar på er skola. Var vattnet kommer in i skolan och var det lämnar byggnaden, samt hur ventilationen fungerar i rummet där ni ska vara.
- Hur skolan hanterar avfall och återvinning.
- Förbered vilka rum ni ska besöka på upptäcktsfärden genom skolan och hitta nycklar (ta hjälp av vaktmästaren!).
- Hitta en planritning över skolan.



Introduktion



Förklara infrastruktur med hjälp av texten och övningen nedan:

Vad är infrastruktur?

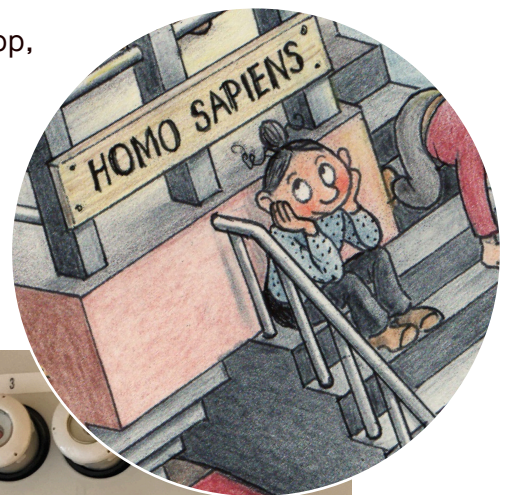
Lyssna tillsammans på ljudfilen "Arkitektur & sinnena". När musiken tystnar ska eleverna följa instruktionen så snabbt som möjligt.

Infrastruktur är allt det osynliga som pågår under golvet, i taket och väggarna för att våra hus ska fungera. Infrastrukturen ser till att vi kan tända lampor, spola vatten, använda datorer och andas frisk luft inomhus.

Infrastruktur är också alla system av anläggningar som behövs för att samhället ska fungera. Det finns infrastruktur över allt. Synlig infrastruktur är t. ex vägar, broar, järnvägar, hamnar och flygplatser. Infrastruktur som inte syns lika mycket är t. ex. vatten- och avloppssystem, reningsverk, fiberkablar, gasledning, fjärrvärme, elnät, telenät och Internet. Vi påverkas av - och kommer i kontakt med - infrastrukturen varje dag (om vi inte är ute i skogen och tältar - utan telefon!).

Ordet infrastruktur består av två ord; **infra** och **struktur**. Infra betyder; nedanför, under och struktur betyder; bygga upp, ordna. Motsatsen till struktur är kaos. Ordet har funnits i svenska språket sedan 1952.

Fundera tillsammans en stund på hur vardagen skulle se ut om vi inte hade modern infrastruktur i våra bostadshus? Hur fungerade det t. ex i bondesamhället?

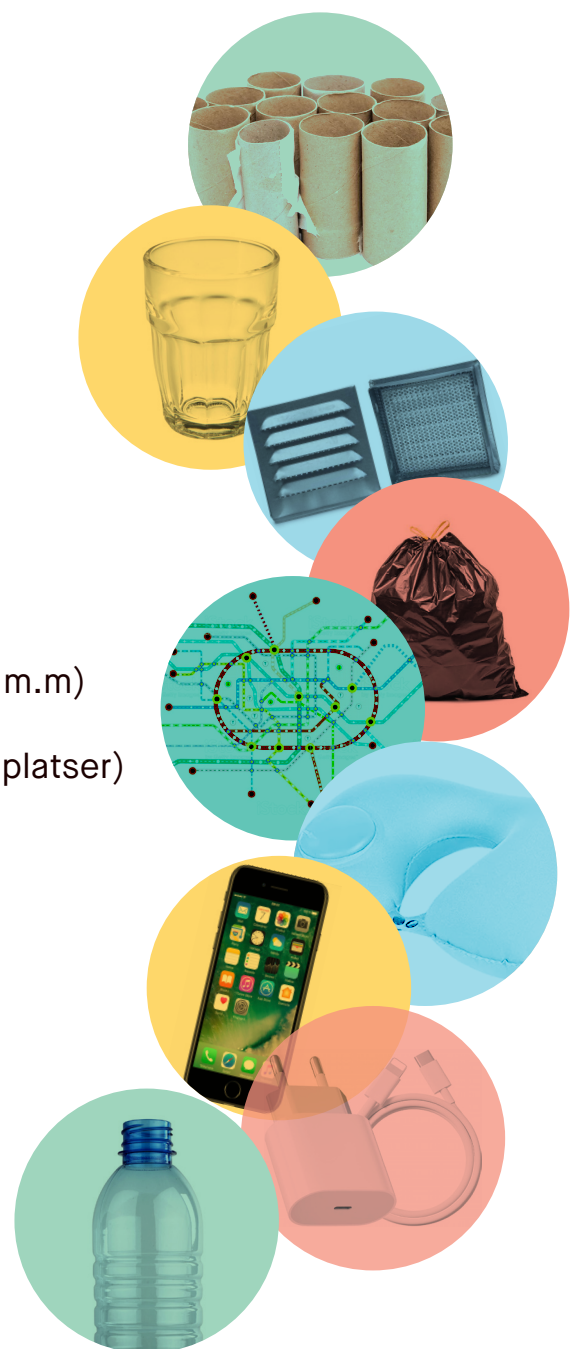


Saker i en säck

Syftet med övningen är att lära sig om infrastrukturens olika delar, hur den relaterar till våra hus och den byggda miljön och att stimulera eleverna till ett reflekterande samtal. Att relatera till fysiska föremål är ett sätt att stödja det kroppsbaserade lärandet.

Lägg några saker i en säck som relaterar till infrastruktur.
Du kan välja från listan nedan, eller hitta på egna!

- **Toapappersrulle** (avloppssystem)
- **Dricksglas** (vattentillförsel)
- **Ventilgaller** (luftsystem; till luft och frånluft)
- **Avfallspåse** (avfallssystem)
- **Lokaltrafikkort eller karta över lokaltrafiken**
(transportsystem; vägar, spårvägar, busslinjer m.m)
- **Öronproppar eller uppblåsbar resekudde** (flygplatser)
- **En mobil** (Internet, mobilnät m.m)
- **En laddare, stickkontakt eller lampa** (elnät)
- **En petflaska och något från sopsorteringen**
(återvinningssystem)



Fortsättning introduktion

Plocka upp en sak i taget ur säcken och låt eleverna gissa hur de relaterar till infrastrukturen.

Om du har tillgång till saker kopplade till äldre tiders infrastruktur är det roligt att ha med! T. ex porslinspropp, sladdtelefon, tvättbräda, klapprä, kaffekvarn, gamla jordbruksredskap och så vidare. Här finns underlag till många spännande samtalsämnen; kopplingen mellan teknisk utveckling och samhällsförändringar, kvinnohistoria, miljökunskap eller koppla till annan aktuell undervisning.

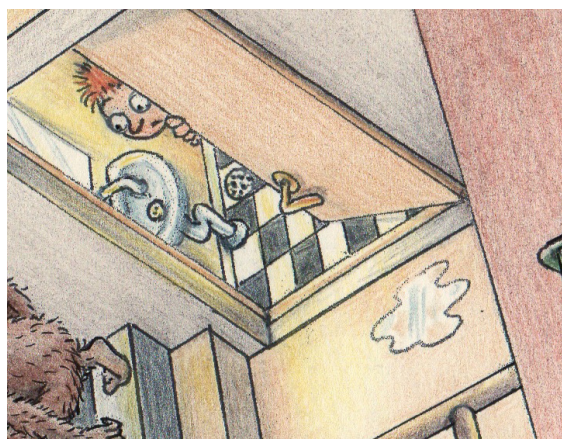
ÅTERVINNINGSSYSTEM

Insamling och behandling av avfall och skräp är också en viktig infrastruktur som är både nödvändig för samhällets funktion och för vår planets överlevnad och klimat. Vet eleverna hur skolans avfall- och återvinningssystem ser ut?



KROPPENS INFRASTRUKTUR

Kroppen har flera olika system som vi kan kalla för kroppens infrastruktur. Tänk på blodomloppet som transporterar syre, blod och viktiga ämnen till alla delar av kroppen t. ex andningen, skelettet, matspjälkningen och musklerna är också delar av olika system som får kroppen att fungera. Och kroppens avfall och avloppssystem - vad kan det vara?



ÖVNINGAR

UNDER-
SÖKNING:
INFRASTRUKTUR

Stillbildsfilm Skolbyggnaden som en organism

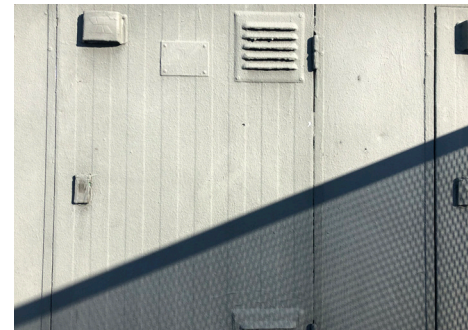
Syftet med filmen är att lära sig om skolbyggnadens egna kretslopp och hur det hänger samman med resten av samhället och det större sammanhanget - vår värld.

Titta på filmen tillsammans med eleverna och samtala om frågor som väcks. Vet eleverna t. ex var vattnet de dricker i skolan kommer ifrån?

Berätta för dem om er skolas vattenförsörjning:

- Var vattnet kommer ifrån
- Var det kommer in i skolan och var det rinner ut
- Var reningsverket ligger och vart vattnet sedan tar vägen

Berätta också om ventilationen med utgångspunkt i rummet ni befinner er och hur skolans ventilationssystem ser ut.



Upptäcktsfärd genom skolans hemliga rum

Syftet med övningen är att vidga elevernas perspektiv på en vardaglig miljö, samt bidra till en fördjupad förståelse av arkitektur och infrastruktur. Det är också en påminnelse om det stora samarbete vi alla är en del av. Vattnet finns inte bara i kranen, det är många som har varit delaktiga i att det ska hända något när vi vrider på den.

Guida eleverna till rum och platser i skolan som de inte har tillgång till i vanliga fall. Välj några spännande platser (t ex. vindar, källare, lärarrum, rektorns rum, skyddsrum, etc.) samt platserna för skolans vatten- luft- och värmesystems anläggningar.

Ta hjälp av vaktmästaren och förbered dina kollegor!

Vid slutet av rundvandringen påbörjas nästa tema - sinnena. Dela in eleverna i par och låta dem blunda/leda varandra tillbaka genom skolan. Den som blundar har sin hand på axeln på den som leder. Bestäm en plats halvvägs till klassrummet där eleverna byter. Uppmana dem att vara uppmärksamma på sin kroppsupplevelse och sina sinnesintryck.

Låt sedan eleverna prata om hur det var. Hur kändes det? Vad hände med kroppens rörelser när synen var borta? Vad hände med de andra sinnena när ett försvann? Hur var det att uppleva skolan på det här sättet?



Fortsättning övningar

Sinnena & Arkitektur

Förbered för uppspelning av ljudfilen "Sinnena & Arkitektur"
Lyssna själv igenom den innan undervisningstillfället.
Lyssna på ljudfilen tillsammans.



Balans, stabilitet och tyngdpunkt

Syftet med övningen är att utforska kropps- och balanssinnet,
samt öka kroppsmedvetenheten.

Om tyngdpunkten hamnar för långt utanför stödytan faller en konstruktion.
Det gäller både för våra byggnader och våra kroppar. För att bygga eller stå
stabilt är det bra att tänka på att tyngdpunkten är så långt ner som möjligt
och att stödytan är så stor som möjligt.

Introducera uppgift 1 på arbetsbladet

Upptäcktsfärd genom sinnen

Introducera uppgift 2 på arbetsbladet

Ritning över skolan

Eleverna fortsätter jobba i samma par. Dela ut en planritning över
skolan till varje par. Introducera ritningen genom att
tillsammans i helklass hitta huvudentrén och någon av
platserna för infrastruktur som ni besökte i den tidigare övningen.

Introducera uppgift 3 på arbetsbladet



Vardagsrörelser och koreografi

UNDER-
SÖKNING:
INFRASTRUKTUR

Variation av en vardagsrörelse

Syftet med övningen är att lära eleverna hur man kan göra en och samma rörelse på en mängd olika sätt. Att olika rörelsekaraktärer och dynamik kan förändra en rörelse. De rörelser vi gör i vardagen förändras t. ex när vi har bråttom, är trötta eller spralliga. Det kan man experimentera med när man skapar en koreografi!

Alla elever arbetar med samma vardagsrörelse. Välj en rörelse tillsammans (se till att alla får vara med och bestämma!). Det är bra med en rörelse där hela kroppen används, ni kan hitta på en ny eller använd någon som ni gjort i tidigare övningar.

Låt två par bli en grupp på fyra elever.

Introducera uppgift 4 på arbetsbladet

Sätt på musik och låt halva klassen i taget visa sina koreografier. Eleverna kan dansa sina koreografier flera gånger efter varandra om de vill.

Var beredd att det kan bli lite kaos, men kaos kan ju också vara kul! Funkar det fint, prova att låta eleverna springa istället för att gå som förflyttning.



Kommer du och eleverna på andra idéer som ni vill testa med koreografierna – bara kör! Eller prova förslagen nedan

Förslag:

Dansa i tystnad - skolans ljud blir musiken!

Gör koreografierna i olika grupperingar och på olika platser i skolan - i korridorer, trapphus, entréer, matsalen etc.

Använd skolgården - testa att alla dansar samtidigt!
Låt alla grupper välja en egen plats (inom synhåll) och dansa.

Peppa alla att delta, men tvinga aldrig någon att dansa eller göra rörelser i grupp. Om någon elev inte vill delta finns Knep & knäpbladet istället.

För er som har mer tid:

Bygg vidare på vardagskoreografin. Om ni vill kan ni sätta ihop dagens vardagskoreografi: variationer med tidigare vardagskoreografier som ni kanske gjort i andra undersökningar. Välj en ordning och en låt och testa dem efter varandra!

Mer idéer och inspiration för att arbeta vidare med koreografierna hittar du här: [LÄNK](#)



Avslutande samtal & reflektion

Samla eleverna och lyssna på deras tankar från undersökningen.