RIKSFÖRBUNDET
SVENSK TRÄDGÅRD

ODLA UNGA ODLARE – ETT LÄRANDE FÖR LIVET

Varför är det viktigt att lära barn och unga att odla?

1

Varför är det viktigt att lära barn och unga att odla?

Materialet finns att beställa på www.svensktradgard.se

© Riksförbundet Svensk Trädgård och författarna 2024
Ansvarig utgivare: Inger Ekrem
Författare: Maria Hammarsten och Bibbi Bonorden
Layout: Charlotta Rahm
Illustrationer: Hans von Corswant
ISBN: 978-91-531-3069-7

Tack till Christina Säll för korrekturläsning.

INNEHÅLL

FÖRORD 4

Barn och unga behöver lära sig om odling 5

Vad är det klimatförändringarna ställer till med? 6
Ekosystemtjänster 7
Fördelar med en grönare skolgård 8
Växtbaserad skolmat världen över 9
Grönare matvanor 9
Skolmaten är en viktig måltid 10
Brist på grönska påverkar barns hälsa 10
Barns och ungas uppväxtvillkor 12

Att (re)agera tillsammans 13

Två hälsofrämjande åtgärder samtidigt 13
Skolträdgårdens historia i korthet 14
Skogsträdgård – en modernare variant av en skolträdgård 16
Forskning om barns upplevelser i skogsträdgården 17
Skolans förutsättningar för en skolträdgård 18
Inte bara bollsport 19
Låt barn och unga vara delaktiga 19

Planera för samtliga barn och unga 20

Öka tillgängligheten 20
Välj material och växter med omsorg 21
Öka upplevelsen 21
Växtval 22

Hållbar och utvecklingsbar undervisning med stöd i läroplaner 23

Utomhusundervisning med pedagogisk odling 25

Vad? 25
Varför? 26
Hur? 27
Var? 28
När? 28
Utomhusplanering – en sammanfattning 29

NOTER 31

FÖRORD

HUR SER ODLINGSLANDSKAPET UT för dagens och morgondagens barn och unga? Förmodligen långt ifrån den gemenskap och närhet som tidigare fanns, när fler människor bodde på landsbygden och hade tillgång till odlingsmarker eller ägnade sig i större utsträckning åt trädgårdsodling.

Numera är det vanligt att stenbelägga eller anlägga andra hårdgjorda ytor kring bostäder, vilket minskar utrymmet för grönska och odlingsmöjligheter.

Odlingskunskap, som en gång var en självklar färdighet, kan paradoxalt nog åter bli livsnödvändig i framtiden. Vi bör dock inte vänta – överföringen av denna ovärderliga kunskap måste påbörjas omedelbart. Odlingskunniga personer behöver möta och lära upp nybörjare för att ge samhället bättre förutsättningar att klara omställningen mot hållbarhet. Vi måste återupptäcka odlingens möjligheter i vår omgivning och stärka vår självförsörjning. I dagsläget är vi beroende av spannmål och livsmedel från andra länder, men om världsläget förändras drastiskt måste vi vara förberedda – det vill säga odla både grödor och framtida odlare

Ett starkt argument för att snabbt öka kunskapen om odling är behovet av omställning mot ett mer hållbart samhälle. Samtidigt finns det stora pedagogiska möjligheter att redan idag integrera odling i skolans undervisning. Genom att använda skolträdgårdar, (mini-)skogsträdgårdar eller att bara odla i klassrumsfönstret, kan lärare skapa en praktisk lärandemiljö där elever får utföra naturvetenskapliga experiment, utveckla språk- och matematikfärdigheter, och lära sig om odlingens historiska betydelse samt i samhällskunskapen diskutera livsmedelsförsörjning.

Barn och unga behöver lära sig om odling

VÅRT SAMHÄLLE BEFINNER sig i en orolig tid. Flera krig och konflikter pågår runt om i världen samtidigt som den globala uppvärmningen och klimatförändringarna blir allt mer påtagliga. Vi ser tydliga exempel i form av extremväder, med längre och intensivare värmeböljor, som leder till skogsbränder samt ökande torka och kraftigare stormar. Tanken på tomma butikshyllor eller att vi inte har tillgång till rent dricksvatten kan verka avlägsen här i Sverige. Flera torra somrar, lokala översvämmningar och även en pandemi har påmint oss om vår sårbarhet.

Sverige har en mycket låg självförsörjningsgrad. Med det menas att om en kris uppstår och lantbruket inte får tillgång till insatsmedel som utsäde, drivmedel, bekämpningsmedel och konstgödsel, minskar kapaciteten att producera mat radikalt. Sverige saknar också beredskapslager och lager av insatsvaror. Det har blivit allt vanligare att tala om krisberedskap. Somliga bunkrar eller börjar preppa med förnödenheter, men det är tänkt mer som en kortsiktig lösning. Att kunna odla ätbart kan komma att bli en livsviktig kunskap. En kunskap som väldigt få besitter och framför allt är den en kunskap som är så gott som helt obefintligt bland unga. Ett av de viktigaste beredskapsråden som vuxna kan ge ett barn är faktiskt inte att köpa en vevradio eller ha jättemycket konserver hemma, även om det också är bra. Det viktigaste att förmedla är kunskapen om odling – hur man sätter frön, knölar och lökar i jorden och hur man kan producera dessa för att fortsätta odla. Och sen hur man skördar, förädlar och förvarar det man odlar. Historiskt sett lärde sig barn och unga direkt från den äldre generationen och hade en nära och naturlig koppling till naturen. Men så är det inte längre. I stället växer fenomenet *biofobi*, det vill säga allt fler blir rädda för naturen.[1] Det enda sättet att bryta denna negativa utveckling är att låta barn och unga ha kontakt med jord, djur och växter.

Vad är det klimatförändringarna ställer till med?

Klimatförändringar har höjt den globala medeltemperaturen och det blir vanligare med extrema temperaturer som kan leda till förskjutning av klimatzonerna. Detta påverkar utbredningen och förekomsten av flertalet växt- och djurarter när deras naturliga livsmiljöer, som en konsekvens, försvinner eller förändras. Temperaturhöjningen påverkar också *fenologin*, det vill säga hur växt- och djurlivet följer årstiderna. Det kan också leda till fler skadegörare och ökad spridning av invasiva främmande arter samt infektionssjukdomar, som i sin tur har en negativ inverkan på den biologiska mångfalden. Mer allergier och nya virus är också att vänta.[2] Högre temperaturer ökar avdunstningen från marken, vilket tillsammans med bristen på nederbörd ökar risken för svår torka i vissa delar. Jordbruket och djurhållningen kan också påverkas med sämre skördar och minskad lönsamhet och ekosystemen får svårare att förse oss med viktiga ekosystemtjänster som tillgång till mat, rent vatten och ren luft.

Ekosystemtjänster

De fördelar och tjänster som vi människor får från naturen och dess ekosystem kallas *ekosystemtjänster*. Dessa tjänster är avgörande för människan, såväl som för djurs- och växters överlevnad och välbefinnande. Ekosystemtjänster bidrar till att det finns rent vatten och luft, mat, bränsle och naturliga pollinerare.

Ekosystemtjänster delas in i följande fyra huvudkategorier:

1 Försörjningstjänster

är de produkter som människor får från ekosystemen, såsom mat, dricksvatten, trä och fibrer, medicinska växter och genetiska resurser. Exempelvis ger ekosystemen i skogen, trä och papper, medan ekosystemen i hav och vattendrag ger fisk och skaldjur.

2 Reglerande tjänster

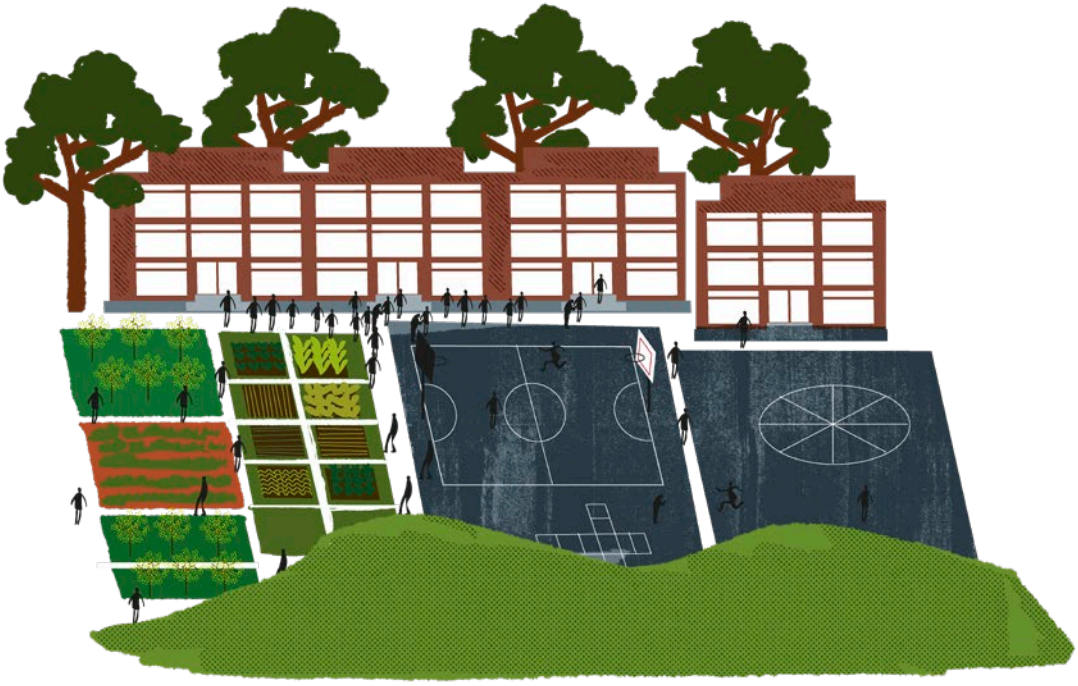
innefattar de processer i ekosystemet som reglerar viktiga delar av naturens kretslopp och miljö, som klimatreglering, vattenrening, pollinering, erosionsskydd och skadedjurskontroll. Till exempel hjälper våtmarker till att rena vatten genom att filtrera föroreningar, och bin och andra insekter pollinerar blommor vilket är avgörande för produktionen av frukter och grönsaker.

3 Kulturella tjänster

avser de icke-materialistiska fördelarna som människor får från ekosystemen genom andlighet, kognitiv utveckling, rekreation och estetiska upplevelser. Det inkluderar saker som naturturism, utomhusaktiviteter, och kulturell inspiration. Naturreservat och gröna naturområden är exempel på ekosystem som tillhandahåller kulturella tjänster.

4 Stödjande tjänster

är tjänster som är nödvändiga för att upprätthålla de andra ekosystemtjänsterna, inklusive fotosyntes, olika växtnäringsämnens kretslopp, vattnets kretslopp och jordbildning. De utgör grunden för allt liv på jorden och bidrar till ekosystemens produktivitet. En frisk jord full av liv är inte bara en plats där växter frodas – den är ett komplext nätverk där mikroorganismer, svampar och växter samverkar för att skapa en stabil och näringsrik grund för alla andra ekosystemtjänster.



Fördelar med en grönare skolgård

Den biologiska mångfalden minskar i snabb takt. Ett sätt att hjälpa till att bromsa den negativa utvecklingen är att ersätta hårdgjorda ytor som asfalt och betong med grönytor av levande träd, buskar och annan växtlighet. Här kan landets alla skolgårdar bidra. Genom att ersätta alla eller delar av skolans utomhusmiljö med grönska gynnas den biologiska mångfalden, särskilt i tätortsområden där gröna ytor ofta är begränsade.[3] Förutom att ge skydd och föda till otaliga insekter och andra djur bidrar även en odlad skolgård till att minska växthusgaserna. När växterna som finns på skolgården växer, tas koldioxid upp från atmosfären och binds in i träd och buskar och inte minst i jorden med hjälp av rötter. Alla växter, även gräs, utgör därför en viktig del i kolets kretslopp. Olika vegetation och marktyper lagrar olika mängd kol. Utan vegetationens stora upptag av koldioxid skulle klimatförändringarna ha varit ännu mer drastiska än vad de är idag.

Växtligheten på en skolgård bidrar även till fler biotoper i området med högre motståndskraft mot störningar. Växterna minskar risken för erosion och skapa mer gynnsamt mikroklimat samtidigt som de bidrar med skugga, lägre temperatur och höjer infiltrationsgraden av vatten. Mindre barn är särskilt utsatta för både värme och strålning mot huden. Ytor med asfalt leder till lokalt varmare mikroklimat och ohälsosamma mängder solstrålning. Landets skolgårdar skulle kunna bidra till att uppfylla både FN:s globala hållbarhetsmål och målen inom Konventionen för biologisk mångfald genom att låta skolgården innehålla mer grönska.

Växtbaserad skolmat världen över

Dagens livsmedelssystem står inför omedelbara och komplexa utmaningar när det gäller att mätta en växande global befolkning. Det är nödvändigt att mildra livsmedelssystemens miljöpåverkan och samtidigt säkerställa livsmedelssäkerhet över hela världen. Sommaren 2023 presenterade Nordiska Ministerrådet rapporten *Nordiska näringsrekommendationerna*, som baseras på ett samarbete mellan de nordiska länderna och går igenom den samlade forskningen om mat och hälsa. Fyrahundra forskare och experter beskriver det senaste forskningsläget, där rekommendationerna bygger på tillgänglig vetenskap om matkonsumtion, hälsa och miljö och förordar en huvudsaklig växtbaserad kost med mycket grönsaker, frukt, bär, baljväxter, rotfrukter och sädesslag. Rapporten vägleder de nationella kostråden och styr därmed matsedlarna i skolor, på sjukhus och i andra offentliga kök.

Grönare matvanor

Goda matvanor börjar i tidig ålder. Det kan exempelvis vara att tillhandahålla hälsosamma växtbaserade måltider i den pedagogiska verksamheten för att lära barn att tycka om och uppskatta olika frukter och grönsaker.

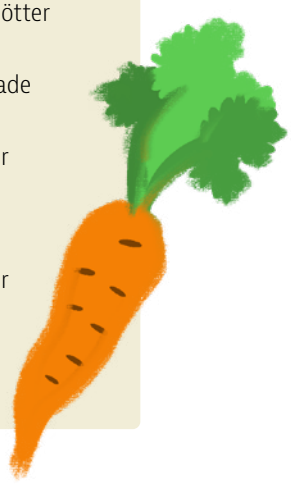
Växtbaserade måltider ger bra näring och är rika på fibrer, vitaminer, mineraler och antioxidanter som ökar barns hälsa. Skolmaten kan också bidra till att barn i sin tur lär familjen på hemmaplan att äta en mer växtbaserad kost. Barns smakpreferenser och önskningar av mat ligger ofta till grund för föräldrars matinköp till familjen. Att tillföra en mer växtbaserad kost i skolan innebär att vårdnadshavare kan motiveras av sina barn att välja att äta mer växtbaserad mat.[4]

I USA har några delstater varit vägledande när det gäller en mer växtbaserad kosthållning för skolmaten. Santa Barbara Unified School District blev det första kända skoldistriktet i USA som tog bort allt processat kött från skolmaten. Beslutet grundade sig bland annat i den publicerade forskningsstudien av National Cancer Institute som presenterades 2017 och som fann att yngre människor idag har dubbelt så hög risk att drabbas av tjocktarmscancer och fyra gånger så hög risk att drabbas av ändtarmscancer, jämfört med de födda på

Nya kostråd

De nya kostråden innebär att skolmaten kommer att bestå av:

+ mer grönsaker, frukt, bär, baljväxter, potatis, fullkorn, nötter och frön
+ mer fisk från hållbart förvaltade fiskbestånd
• måttligt med mejeriprodukter med låg fetthalt
− mindre kött och chark
− mindre av mat som innehåller mycket fett, salt och socker.



1950-talet, på grund av fiberfattig kost, hög konsumtion av processat kött och brist av fysisk aktivitet.[5] Ändtarmscancer är den näst ledande orsaken till cancerrelaterade dödsfall i Kalifornien. Staden New York har följt efter och har nu infört en lagstiftning för att få bort allt processat kött från stadens skolmat. År 2019 började staden servera enbart växtbaserade måltider på måndagar till alla elever (totalt en miljon studenter), som en del av sin Meatless Mondays-kampanj.[6]

Skolmaten är en viktig måltid

För miljontals barn runt om i världen, och även i Sverige, kan skolmaten kanske vara den enda måltid de får under dagen. Skolmaten serveras till elever från olika socioekonomiska bakgrunder. Av den anledningen görs det globala ekonomiska investeringar i världen för olika skolmatsprogram. Utan skolmaten går många barn hungriga och riskerar att bli sjuka. I andra delar av världen kan skolmaten innebära att barn inte hoppar av skolan, och kan då på sikt vara en möjlighet att undkomma fattigdom. Skolmaten är särskilt betydelsefull för flickor enligt UNICEF. I många utvecklingsländer kan löftet om en måltid vara tillräckligt för att få kämpande vårdnadshavare att skicka sin dotter till skolan, vilket gör att hon kan undgå barnarbete eller tidigt äktenskap.[7]

I Sverige serveras 1,4 miljoner skolmåltider varje dag.[8] Idag är skolmaten gratis i förskola, grundskola och oftast i gymnasieskolan. Sverige och Finland är de enda länder i världen som serverar gratis skolmat. Under 2000-talets första årtionde började många skolor i Sverige servera minst två rätter, varav en vegetarisk rätt. Det finns idag skolor som serverar ett växtbaserat alternativ från någon dag i veckan till alla skoldagar i veckan.

Brist på grönska påverkar barns hälsa

Folkhälsomyndighetens rapport som presenterades 2024 visar att allt fler barn och unga mår sämre i skolmiljön.[9] De känner sig stressade och trivs inte. Forskningsstudier visar att natur, grönska och trädgård är oerhört betydelsefullt för vår hälsa och välbefinnande.[10] Natur, grönska och trädgård gör att vi, både yngre och äldre blir mindre stressade. Det behöver inte vara urskog eller ett fjällandskap, det räcker

med en närliggande park eller en grön markyta. Även fönsterutsikt mot natur och grönska ger positiva hälsoeffekter. Den senaste forskningsöversikten om utomhusundervisningens betydelse visar att barn dessutom får bättre motorik och ökar koncentrationsförmågan.[11] Trots dessa positiva aspekter om barn, unga och natur, går utvecklingen ibland åt motsatt håll. Exempelvis när barns och ungas utomhusplatser ska planeras anläggs asfalt- och gummimaterial i stället för gräsmatta och grönska.[12]

Folkhälsomyndigheten är tydlig i sin rapport från 2024 och trycker på att barns möjligheter och rättigheter till hälsofrämjande och attraktiva grönområden måste börja prioriteras.[13] I rapporten har de fokuserat på tre områden; *exponering*, *stimulering* och *återhämtning,* där de ser att grönska kan bidra till en bättre miljö och hälsa för barn.

Att fysiskt komma i kontakt med naturen bidrar till att förebygga många av de vanligaste välfärdssjukdomar som kan uppstå hos barn och unga. Barn som kommer i kontakt med natur, inklusive naturens gynnsamma mikroorganismer, har lägre risk att drabbas av icke-smittsamma sjukdomar såsom typ 1-diabets, astma och allergier. Barn visar att de gärna leker med löst material, till exempel pinnar, kottar och stenar. Därför bör naturföremål finnas i barns skol- och lekmiljö. Forskningen visar att utomhusaktiviter i naturen kan vara särskilt fördelaktiga för barn med ADHD genom att de erbjuder en miljö som främjar fokus, minskar stress och ger möjlighet till fysisk aktivitet.[14]

1 Exponering
Vegetation kan bidra till en minskad risk för exponering för exempelvis solljus, hetta, buller och luftföroreningar. Samtidigt kan den bidra till en ökad exponering för biogena substanser och mikrober vilka har en positiv effekt på immunförsvaret.

2 Stimulering
Gröna miljöer stimulerar och möjliggör hälsosamma aktiviteter såsom fysisk aktivitet, lek och social interaktion.

3 Återhämtning
Gröna miljöer ger lindring och möjligheter till återhämtning från fysisk och psykisk stress.

Barns och ungas uppväxtvillkor

I Sverige, framför allt i kommuner runt storstäderna, ökar andelen barn. Från en internationell utblick bor över hälften av världens barn i tätbebyggda områden och tendenser visar att stadsbefolkningen förväntas fortsätta öka, samtidigt som grönområdenas utbredning minskar.

Att låta barn och unga växa upp utan natur och grönska skapar inte bara ohälsa utan gör det också svårare att skapa den omställning som behövs mot ett hållbart samhälle. Det behövs fler kreativa och innovativa människor som kan begränsa den pågående klimatkrisen. Det handlar om att lära sig att ta hand om vår jord samt värna om dagens och morgondagens barn och ungas framtid. Det behöver odlas fler människor som kan vara förändringsmakare och miljömedvetna, globala medborgare samt få fler människor att engagera sig, inspirera till omsorg och ansvarskänsla för växter och djur. Genom att låta barn och unga engagera sig i ekosystemstjänster och skapa utrymmen för att interagera med djur- och växtliv ökar dessa förutsättningar.[15]

Att (re)agera tillsammans

VI BEHÖVER GEMENSAMT och skyndsamt påbörja arbetet med att minska samhällets sårbarhet, begränsa klimatkrisen och göra insatser för barns och ungas hälsa. Offentliga och privata aktörer behöver intensifiera olika samarbeten för att samhället ska kunna möta och hantera nuvarande och kommande behov. Det kan exempelvis vara att öka informationsspridningen och erbjuda en bredare utbildning på statlig, regional och kommunal nivå gällande grönytor.

Allmänhetens odlingskunskap har stadigt minskat under generationerna sedan andra världskriget. Det gäller även artkunskap, hur kretslopp fungerar och kunskap om ekologi – aspekter som är avgörande för generationers framtid. I den pedagogiska verksamheten kan gemensamma trädgårdar erbjuda fördelar såsom att tillhandahålla ekologiska och hållbara inlärningsmiljöer, utbilda framtida befolkning om hållbara matval, och hjälpa till att förbättra den psykiska och fysiska hälsan hos barn och unga. Gröna skolgårdar med växtlighet i form av träd, buskar och odlingar kan dessutom inspirera till grönare och hälsosammare matval, där barn och unga ges möjlighet att upptäcka dofter och smaker av frukter, bär och grönsaker.

Två hälsofrämjande åtgärder samtidigt

Forskning pekar på att barn behöver grönskande miljöer och behöver äta mer växtbaserad kost för att må bra.[16] Varför inte låta skolenheten bli en del av lösningen genom att anlägga en skolträdgård? Det finns olika modeller på skolträdgårdar. Oavsett design kan det odlas grödor och barn och unga får i realtid en inblick i hur frukt och grönsaker växer.

Barn och unga i den pedagogiska verksamheten kan också få regelbundna lektioner och aktivitetspass i skolträdgården. Alla vistelser i naturpräglade miljöer, oavsett längd eller årstid, ger ett välbefinnande hos barn och unga. En timmes vistelse bland grönska kan minska stressnivån avsevärt.

En utvärdering som gjordes 2017 av företaget Food Corps, utförd av Tisch Center for Food, Education, and Policy vid Teachers College, Columbia University, USA, fann att om skolan erbjöd kontinuerlig praktisk undervisning i skolträdgården, så åt eleverna mycket mer frukt och grönsaker till skolmaten – oavsett om dessa odlades i skolans skolträdgård eller inte.[17] Effekterna sträcker sig även utanför skolkontexten. En studie från 2018 av Nancy Wells vid Cornell University, USA, fann att elever vars skolor gav regelbundna trädgårdslektioner hade mer tillgång till grönsaker och frukt hemma än elever utan tillgång till en skolträdgård.[18]

Till skillnad från klassrumsundervisning om hälsa och kost kan barns och ungas lärande i en skolträdgård ge mer upplevelse- och sinnesrika aktiviteter. I en praktisk lärmiljö kan barn få möjligheter att ta in kunskap med hela kroppen. Exempelvis kan arbete i en skolträdgård bidra till såväl engagemanget att utforska som att kunna resonera självständigt eller kollektivt om odling. Om lärare har tillgång till en skolträdgård kan utomhuslektionerna i näringslära blir mer konkreta.

Skolträdgårdens historia i korthet

Skolträdgårdens historia i Sverige började under andra halvan av 1800-talet, inspirerad av europeiska rörelser som framhävde vikten av praktisk undervisning i naturkunskap. Den tidiga skolträdgården var inte bara en plats för odling utan även en pedagogisk resurs där eleverna kunde lära sig om växter och naturvetenskap genom direkta observationer och praktiskt arbete.

Skolträdgårdsskötsel har funnits som ämne i grundskolan sedan folkskolestadgan kom 1842. Trädgårdsodling med skötsel ansågs

på den tiden vara en viktig del i barnuppfostran medan barn och unga idag inte känner liknande samhörighet med natur- och odlingslandskapet. I skolträdgården under sent 1800- och i tidigt 1900-tal fick eleverna plantera, gräva, gödsla, vattna och rensa ogräs. Vid skörden fick eleverna ta med sig grödor hem med en förhoppning att implementera odlingskunskapen på hemmaplan.[19]

Skolträdgårdarna designades främst för att vara levande klassrum där eleverna kunde lära sig om botanik, biologi och de grundläggande principerna för jordbruk och trädgårdsskötsel. Denna pedagogiska inriktning påverkade utformningen av trädgårdarna där det fanns tydliga områden avsedda för olika typer av växter och aktiviteter. Inspirerade av den tidens populära trädgårdsstilar i Europa hade många skolträdgårdar en formell layout med symmetriska planteringar och tydligt definierade gångar. Dessa designelement reflekterade en önskan om ordning och disciplin, vilket också var viktigt i det pedagogiska systemet. Skolträdgårdarna kunde vara indelade i sektioner för olika syften. En del av trädgården kunde till exempel vara dedikerad till odling av grönsaker, en annan till fruktträd och bärbuskar. Det fanns även områden för örter och dekorativa växter som användes för såväl estetiska syften som för att lära ut botanik och växtbiologi.

Läraren hade ofta en central roll i skolträdgården, inte bara som lärare utan även som trädgårdsmästare. Det fanns ibland ett särskilt område där läraren kunde demonstrera tekniker eller odla speciella växter som skulle användas i undervisningen.

Skötseln av skolträdgårdarna krävde omfattande underhåll framför allt under sommarhalvåret. En ekvation som kan vara svår att få ihop idag med tanke på sommarlov och semestertider. För att få en mer lättskött och hållbar skolträdgård kan ett alternativ vara att anlägga en (mini-)skogsträdgård.

Skogsträdgård – en modernare variant av en skolträdgård

En skogsträdgård är ett relativt nytt begrepp både nationellt och internationellt. Det är ett hållbart odlingssystem som fokuserar på ätbara, fleråriga växter och kräver minimalt underhåll, vilket gör det särskilt lämpligt i stadsområden. En mindre variant, en ”mini-skogsträdgård,” fungerar enligt samma principer och kan enkelt anpassas till mindre ytor, exempelvis skolmiljöer.

Skogsträdgårdar efterliknar naturens ekosystem genom att integrera träd, buskar och perenner, det vill säga fleråriga växter, i flera nivåer. Detta skapar en mångfald av växter som är både ätliga och funktionella. Denna *polykultur* innebär att växterna samverkar och stödjer varandra, vilket resulterar i en odling som är motståndskraftig mot torka. En av de största fördelarna med en skogsträdgård i skolmiljö är det låga underhållsbehovet. Till skillnad från traditionella trädgårdar behöver skogsträdgården inte regelbunden vattning eller omfattande omvårdnad, vilket är särskilt praktiskt under sommarledigheten. Skogsträdgårdar erbjuder därmed ett hållbart och pedagogiskt alternativ för odling i skolor.

Forskning om barns upplevelser i skogsträdgården

Relationer. En studie visar att barn kognitivt och relationsmässigt får erfara interaktioner med levande organismer i skogsträdgården. Barns relationsskapande sker oftast bara mellan två organismer, exempelvis barn och insekter. Relationerna skapas genom barns delaktighet i skogsträdgårdspedagogernas planerade miniprojekt.

De tre miniprojekten bestod i att:

1. **bygga en stenmur** för att möjliggöra övervintringsplatser åt insekter
2. **skapa en fjärilsrabatt** för att locka fjärilar och andra insekter
3. **anlägga en torräng** gynnar också den biologiska mångfalden.

I fjärilsrabatten visade sig barn utveckla en relation till både djur och växter, medan barns interaktion med enbart växter endast kunde konstateras på en plats i skogsträdgården – torrängen.

Barn tillskriver estetiska värden till skogsträdgårdens naturföremål, såsom växter, kottar och bär. Den känslomässiga interaktionen får barn genom att de vill hjälpa till att ta hand om levande organismer – småkryp, insekter och växter – som finns i skogsträdgården.

(28, 29)

Förståelse. En annan studie handlar om vad en skogsträdgård tillför barn utifrån skogsträdgårdspedagogernas perspektiv.

I resultatet synliggörs fyra teman:

1. Barn får en känsla av att de **tillhör en större helhet.**
2. Barn får **systemförståelse**, till exempel förståelse för fotosyntesen.
3. Barn får känna **samhörighet** med andra levande organismer och lära sig se och förstå samband i naturen.
4. Barn får **förståelse och referensramar för hur utomhusmiljöer kan användas och vara utformade**. Det innebär att barn potentiellt också utvecklar en förståelse för att deras befintliga, vardagliga utomhusmiljö inte behöver vara utformad på det sätt som den är i dagsläget.

(30)

Barns röst. En ytterligare studie visar hur förskollärare kan anlägga en skogsträdgård och initiera till skogsträdgårdsodling med yngre barn på förskolegårdar, så de blir multifunktionella och främjar hälsa och hållbar utveckling. Syftet med studien var att ge röst åt 23 förskolebarn och synliggöra deras preferenser på förskolegården.

(31)

Skolans förutsättningar för en skolträdgård

Förutsättningarna för att anlägga skolträdgårdar varierar beroende på flera faktorer; geografiskt läge, skolans storlek, ekonomiska resurser och kommunens engagemang i miljö- och utbildningsfrågor. Många skolor i stadsområden kan ha begränsad tillgång till mark, vilket gör det svårare att anlägga större skolträdgårdar. Lösningar kan inkludera vertikal odling, odling i krukor, eller att använda närliggande parker eller grönområden. Det går också att odla i klassrummet eller varför inte i skolans korridorer.

Anläggning och underhåll av en skolträdgård kräver en initial investering samt löpande medel för underhåll, verktyg, utsäde, och eventuellt personal. Vissa skolor har möjlighet att söka bidrag från kommunen, ur statliga medel eller från privata stiftelser som stödjer pedagogiska eller miljömässiga projekt.

För att en skolträdgård ska vara framgångsrik krävs det att lärarna är engagerade och har kunskap om hur man integrerar trädgårdsarbete i läroplanen. Det kan också krävas kompetensutveckling för lärare som vill använda skolträdgården som en del av sin undervisning. Stöd från skolledningen och skolans huvudman är avgörande för att etablera och underhålla en skolträdgård. Dessutom kan samarbeten med Riksförbundet Svensk Trädgård eller andra organisationer erbjuda resurser och expertis.

En skolträdgård kräver långsiktigt engagemang för att den ska kunna blomstra och fortsätta vara en integrerad del av skolans pedagogiska undervisning. Detta inkluderar planering för hur trädgården ska skötas under skollov och hur man kontinuerligt ska engagera eleverna i trädgårdsarbete.

Trots utmaningarna finns det skolor som framgångsrikt har anlagt och använt skolträdgårdar som en värdefull del av undervisningen. Ett exempel på en skola som lyckats med sin skolträdgård är Thorén Framtid Axona i Tollarp. Odlingen på skolan började som ett miljöprojekt 2014, men är numera en permanent del av skolarbetet. Skolträdgården används som en pedagogisk resurs. Den metodik som läraren använder i den pedagogiska odlingen kan tillämpas för att uppfylla andra delar av läroplanen, exempelvis fotsyntesen och vattnets kretslopp. Odlingen bidrar också till sammanhållningen på skolan och ger en demokratisk och levande skolgård.

Inte bara bollsport

Den traditionella skolgården som eleverna använder under rastverksamheten och fritidshemstiden, samt till de egeninitierade aktiviteterna på fritiden, är sällan anpassad till samtliga elevers behov. Där brukar vara få inslag av växtlighet som träd och buskar. På så sätt blir skolgården mest anpassad till elever som uppskattar idrott och regellekar – något som inte alla vill ägna sig åt. Många elever uppskattar växter, både att ta hand om dem (gräva och vattna) och att få smaka på dem och känna dofter.[20] Även om en skolgård enbart består av asfalt går det att anlägga en skolträdgård med hjälp av till exempel odlingslådor. Detta kan i sammanhanget komplettera och öppna upp för fler möjligheter och erbjudanden till eleverna, både under obligatorisk skoltid, fritidshemstid och fritid. En sådan utformning av en skolgård kan motverka enformighet och ojämställdhet utifrån elevers lek och aktiviteter.

Låt barn och unga vara delaktiga

En skolträdgård kan med fördel anläggas vid sidan av den befintliga skolgården. Ett sätt att starta är att genomföra en gemensam planeringsdag för samtliga lärare, tillsammans med skolledningen. Lärare kan delas in i tvärgrupper för att i dialog få med både ett vuxenperspektiv och ett pedagogiskt undervisningsperspektiv – men barns och ungas perspektiv behövs också. Eleverna behöver få bli informerade om att skolenheten ska anlägga en skolträdgård och få vara delaktiga i planeringen.

Barns och ungas röst ska respekteras, men deras medverkan ska vara en medelväg, där eleverna ses som aktiva i viss utsträckning men inte i absolut mening.[21] I samband med planeringen av skolträdgården kan barns och ungas perspektiv undersökas genom att genomföra samtalspromenader. I en vetenskaplig artikel skriver forskarna om att samtalspromenader handlar om att lärare och elever pratar om något specifikt under en promenad på skolgården.[22] Samtalspromenader ger eleverna möjligheter att delge lärarna och pedagogerna sina perspektiv.

Eleverna kan i grupp eller enskilt få kommunicera på flera olika sätt såsom berätta, fotografera, visa och agera med kroppen, om deras erfarenheter av platser.[23] Detta kan även göras på skolgården genom att eleverna får placera ut blompinnar var de anser att skolträdgård ska vara någonstans. Barnen har därmed möjlighet att kunna påverka placeringen så att den inte tar bort yta som möjliggör deras egna initierade aktiviteter.

Planera för samtliga barn och unga

EN SKOLTRÄDGÅRD ska ge utrymme och åtkomst till samtliga barn och unga. Skolträdgårdar kan också utjämna förhållandet mellan elever. Vissa barn och unga som inte utmärker sig i traditionell, fysisk träning kanske särskilt tycker om att delta i utomhustid där de känner sig inkluderade utan mätbara förväntningar och prestationer. En skolträdgård kan till och med vara mer inkluderande än traditionella klassrumsmiljöer eftersom den erbjuder mer flexibilitet. Detta kan vara särskilt tilltalande för barn och unga med olika funktionsvariationer. När verksamheten planerar för en skolträdgård, prioritera då att utforma gångar, in- och utgångar och byggnader med god tillgänglighet för att säkerställa att inga barn nekas tillgång till de möjligheter och aktiviteter som skolträdgården erbjuder.

Öka tillgängligheten

Stigarna i skolträdgården behöver vara tillräckligt breda för rullstolar och permobiler. Minst 120 centimeter eller 180 centimeter så att två rullstolar kan passera varandra.

Om det finns synskadade elever på för- eller grundskolan kan gångarna markeras med ledräcken i handhöjd, eller foträcken, det vill säga en cirka 40 centimeter hög kant på ena sidan av gången som gör det lättare att orientera sig med en käpp.

En rekommendation är att alltid låta respektive räcke eller rep följa samma sida, för att eleven enklare ska kunna orientera sig och veta vilket håll de kom ifrån eller vart de är på väg, så att de kan ta sig runt och utforska skolträdgården på egen hand. Genom att också sätta lappar eller plattor med växtens namn och information vid varje växt i brailleskrift ges möjlighet att lära sig mer om själva växten.

Välj material och växter med omsorg

Tänk noga på vilket material som används, det måste vara fast, jämnt och halkfritt. Använd kombinationer av ytor med olika texturer för att till exempel markera ett område från ett annat i trädgården. Detta underlättar orienteringen för barn och unga med nedsatt syn och gör trädgården mer intressant. För att på ett tydligt sätt markera att det händer något längs stigen, till exempel att det kommer en bänk eller en korsning, används ett avvikande material i gången.[24] Det kan till exempel vara en planka som läggs tvärs över gången i marknivå så att synskadade barn och unga kan känna skillnaden när de går, och på så sätt förvarnas.

Personer med synnedsättning kan uppskatta ljud, dofter och texturer betydligt mer. Placera ett par lugnande vindspel och plantera växtsorter med intressanta texturer, till exempel ludna i kontrast till släta. En del örter fungerar utmärkt som marktäckare både i högbäddar och på marken. Rör man dem lämnar de oftast en behaglig doft efter sig.

Öka upplevelsen

Barns och ungas upplevelser kan förstärkas, exempelvis genom vattenelement, som inte enbart lockar till sig insekter utan också ger en trädgård en visuell och auditiv upplevelse. Bygg eventuella odlingsbänkar, arbetsbord i anpassad höjd även för de som sitter i rullstol eller är synskadade. Det blir enkelt att känna, dofta eller smaka på växterna, speciellt om det är låga växter. Optimal höjd för en upphöjd växtbädd är beroende på barnens ålder och längd. För lite äldre elever kan en bra odlingsbänkshöjd vara mellan 60 och 80 centimeter. Precis som med gångarna och räckena bör man markera början och slutet på växtbädden med avvikande färg eller material. Om gången svänger efter en växtbädd bör även detta uppmärksammas så att den synskadade inte går fel eller krockar med något. Elever med funktionsnedsättningar, särskilt de med muskel- och skelettbesvär, kan ha svårt att greppa vanliga trädgårdsredskap. Att i stället använda redskap med mjuka grepp, längre handtag eller alternativa vinklar kan underlätta.

Växtval

Att välja växter för en skolträdgård som är tillgänglig för barn och unga med funktionsnedsättningar innebär att prioritera säkerhet, tillgänglighet och sensoriska upplevelser. Vid val av växter är det också bra att engagera barn och unga i odlingsprocessen, så de kan uttrycka vad de skulle vilja uppleva i trädgården. Tillsammans skapas en trädgård som är både (ut)bildande och tillgänglig för alla.

Doftande örter och blommor

För personer med synnedsättning kan dofter vara en viktig del av trädgårdsupplevelsen. Örter som lavendel, mynta, och citronmeliss är inte bara doftande utan även icke-giftiga och kan användas i undervisning om mat och hälsa.

Stora, färgstarka blommor

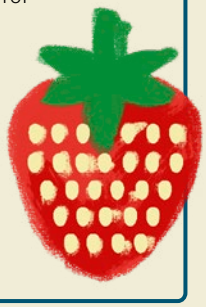
För personer med nedsatt syn kan stora blommor i ljusa färger vara lättare att se. Solrosor och ringblommor kan vara lämpliga alternativ.

Texturrika växter

Växter med olika texturer är bra för taktil stimulans. Lammöron, med dess mjuka blad, och olika sorters mossa och gräs kan ge varierande känslor vid beröring.

Ätbara och giftfria växter

Jordgubbar, smultron och olika köksväxter kan planteras för smakupplevelser. Det är viktigt att alla växter är icke-giftiga eftersom barn kan frestas att smaka på dem.



Ljudproducerande växter

För personer med synnedsättning och även andra som gynnas av auditiva intryck kan växter som skapar ljud när vinden blåser genom dem, som prydnadsgräs, vara ett bra inslag.

Hållbar och utvecklingsbar undervisning med stöd i läroplaner

DET ÄR INTE SVÅRT att motivera vistelser och utomhusundervisning i en skolträdgård utifrån grundskolans styrdokument.[25] Barn och unga behöver genom kunskap och inspiration få en vilja att kunna bidra till förändringar och möjligheter att göra skillnad utifrån hållbar utveckling. Undervisning för hållbar utveckling kan ske utifrån de tre dimensionerna utveckling; *ekologisk*, *social* och *ekonomisk*. Enligt läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet ska grundskolans undervisning spegla ett antal övergripande perspektiv, varav ett är miljöperspektivet. Genom att ett miljöperspektiv anläggs ska det möjliggöras för eleverna att ta ansvar för den närliggande miljön och utveckla ett förhållningssätt till globala miljöfrågor.[26] Detta behöver dock göras begripligt för yngre barn.

Ett steg i den riktningen är lärarens mål att sprida kunskap, erfarenhet och idéer om till exempel *permakultur*, som innebär att man arbetar med naturen i stället för mot den. Läroplanens skrivningar om att eleverna ska få kunskap om och utveckla respekt för vår gemensamma miljö kan kopplas ihop med intentioner och grundskolans syfte att i förlängningen stärka barn och unga i deras roll som aktiva medskapare i uppbyggandet av ett hållbart samhälle. Detta kan göras i grundskolan genom att berika eleverna med erfarenheter och kunskaper i ett pedagogiskt sammanhang som erbjuder nya intryck och upplevelser som berör. Förutom att barn och unga får delta i direkta möten med natur och djur i autentisk miljö, får de i skogsträdgården vara med om konkret och praktiskt arbete, som att anlägga en fjärilsrabatt, en stenmur eller en torräng. Den sistnämnda är en plats som liknar ett stäppområde, där växter tål torka under en längre tid, men trots torkan ändå kan vara artrik.

Enligt kursplaner i de naturorienterande ämnena i grundskolans läroplan ska elever i årskurs 1–3 bland annat få uppleva naturen, kunna artbestämma och få kunskap om några djurs och växters livscykler, samt medverka i exkursioner och fältstudier. För att kunna uppnå det som förväntas utifrån grundskolans styrdokument är det rimligt att tänka att undervisning utomhus, i den kontext som eleverna ska lära sig om, potentiellt erbjuder andra möjligheter än vad undervisning i ett klassrum inomhus gör.

Även kursplanen i skolämnet idrott och hälsa har syftesskrivningar som kan knytas till elevers vistelse i en skolträdgård. Eleverna ska få vistas ute under olika årstider och få förståelse för värdet av ett berikande friluftsliv. I innehållet för årskurs 1–3, i ämnet idrott och hälsa, är rörelseintensiva inslag, såsom lekar och fysiska aktiviteter i natur- och utomhusmiljöer, en central del. I andra ämnen finns inga skrivningar som ställer krav på utomhusundervisning under schemalagd skoltid. Läroplanen ger dock lärare och pedagog möjlighet att tolka *var* undervisning ska bedrivas. Läraren har därmed stor valfrihet att bestämma vilken inomhus- och utomhusmiljö som är mest lämplig för undervisningen. Tilläggas behöver dock göras att även om lärare och pedagog både har intentioner, ambitioner och en pedagogisk medvetenhet om vikten av utomhusförlagd undervisning, handlar det också om vilken när- och lärmiljö som är möjlig att använda i ett undervisningssammanhang. Därtill kan det naturligtvis också finnas ekonomiska och geografiska faktorer som kan begränsa lärarens valmöjligheter.

Sammanfattningsvis kan sägas att läroplanen på olika sätt fastställer att elever ska vistas och lära i utomhus- och naturmiljöer. Ofta används formuleringen ”närmiljö” på ett sätt som förefaller förutsätta att det finns en närmiljö som erbjuder möjligheter. Naturligt nog ser dock inte närmiljön likadan ut överallt, och närheten till en utomhusmiljö som erbjuder rika naturupplevelser kan skilja sig kraftigt åt beroende på var eleverna bor och var deras grundskola ligger.

Utomhusundervisning med pedagogisk odling

Vilken elevgrupp
avser utomhusundervisningen och den pedagogiska odlingen?

Vilka anpassningar behöver göras
i undervisningssammanhanget?

Behövs det särskilda anpassningar
inför utomhusundervisningen och den pedagogiska odlingen?

Vad är det eleverna ska lära sig
utifrån det undervisnings-sammanhanget?

BARN- ELLER ELEVGRUPPENS storlek varierar i landet, så därför kan lärare behöva göra justeringar utifrån texten nedan. Oavsett om läraren planerar undervisning inom- eller utomhus måste det finnas en pedagogisk planering med syfte och mål. Vad är det man vill komma åt i undervisningsupplägget eller lektionen? När planerna är utformade kan man utgå från de didaktiska[27] frågeställningarna *vad*, *varför*, *hur*, *var* och *när*.

Vad?

Den didaktiska *vad*-frågan handlar främst om innehållet i undervisningen och målet med lärandet. Utomhusundervisning behöver oavsett undervisningsform ha syfte och mål. Läraren ska planera innehåll, ämne och tema samt vilken kunskap som ska förmedlas. Ska utomhusundervisningen med pedagogisk odling handla om språklärande, exempelvis svenska, engelska,

alternativ och kompletterande kommunikation (AKK), matematiklärande och/eller naturvetenskap, exempelvis fysik, biologi, geografi eller något annat ämne/tema? Vilka lärandemål ska uppnås? Skolgården och skolträdgården inte är ”ämnesindelad”. Barn och unga har rätt att få sina lektionstimmar inom respektive skolämne, men det måste inte ske i stuprör, det vill säga inom ett ämne i taget.

Fundera över följande frågor

- På vilket eller vilka sätt kan skolämnet, ämnesområdet eller temat konkretiseras i kombination med utomhusundervisning och pedagogisk odling?
- På vilka sätt kan skolämnet, ämnesområdet eller temat tillämpas på skolgården och i skolträdgården?

Tips

Om två eller flera skolämnen integreras, exempelvis naturvetenskap och matematik – kan det underlätta utomhusundervisningen eftersom lektionen då blir längre.

Vid ämnesintegrerad utomhusundervisning underlättar det om det är två lärare på skolgården, i skolträdgården. Det är bara fantasin som sätter gränser för hur den ämnesintegrerade utomhusundervisningen kan utformas under en förlängd utomhuslektion och pedagogisk odling.

Varför?

Den didaktiska *varför*-frågan utifrån utomhusundervisning motiveras bland annat av att lärarna skapar en variation av undervisningsmiljöer för att stimulera olika inlärningsstilar och möjliggöra sociala, kognitiva och emotionella aspekter av lärandet. Exempelvis kan lärandet vara såväl intresseväckande, rörelseintensivt och kreativt som ett sätt att förstärka kunskapssammanhanget med fokus på odling. På en övergripande nivå handlar varför-frågan om att lärare ska kunna bedriva en variationsrik undervisning, genom att växla mellan olika miljöer.

Utomhusundervisning och pedagogisk odling ger inte bara barn och unga möjligheter att kunna få uppleva naturen på nära håll utan också tillfällen till fysisk aktivitet, vilket kan leda till ökad koncentrationsförmåga och kreativitet. Det kan leda till så kallad *tillgänglig undervisning*, där barn och unga får möta både textbundna och icke textbundna aktiviteter. Innehållet i utomhusundervisningen med odling kan med fördel skapas utifrån elevernas frågor för att synliggöra den didaktiska varförfrågan, men också för att skapa delaktighet. Även vårdnadshavare behöver ibland inkluderas och få en förklaring på varför

utomhusundervisning och pedagogisk odling bedrivs. Ett förslag är att bjuda in till olika träffar, till exempel föräldramöten, och berätta om utomhusundervisning och pedagogisk odling. Under föräldramötet kan de få en praktisk inblick i hur utomhusundervisning och pedagogisk odling kan genomföras. Det handlar om att skapa förståelse för att skolenheten både genomför boklig bildning (teori) och praktisk tillämpning genom skolträdgårdsskötsel och odling.

Hur?

Den didaktiska *hur*-frågan handlar om vilka tekniker och metoder lärare använder för att förmedla kunskap. Det är innehållets syfte som styr metodvalet. Om skolan exempelvis ska arbeta med digital dokumentation om odlingsprocessen, kan det vara bra att börja med innehållet och inte tekniken. Om skolan väljer att fokusera på metoden riskerar man att tappa fokus från innehållets syfte. Svaret på hur-frågan kan först ges när skolan vet innehåll och mål.

Reflektionsfrågor inför ett föräldramöte

- Hur skulle du som lärare planera ett föräldramöte där det ska informeras om utomhusundervisning och pedagogisk odling?
- På vilka sätt kan du som lärare utmana vårdnadshavarna att få erfara och uppleva utomhusundervisningens potential och pedagogisk odling?
- Hur kan du som lärare synliggöra växelverkan mellan inomhus- och utomhusundervisning?
- På vilka sätt kan du som lärare argumentera för att utomhusundervisning och pedagogisk odling gagnar barns och ungas lärande och utveckling?

Arbetsmetoder. Vid utomhusundervisning och pedagogisk odling är det lämpligt med ett undersökande, utforskande, upplevelsebaserat och praktiskt arbetssätt, där lärare

med fördel kan utgå från barns och ungas egna frågeställningar och intressen. Det är viktigt att låta elever vara aktiva, skapa nyfikenhet och uppmana dem att leta och upptäcka på egen hand. Det behöver också finnas utrymme för reflektioner. Låt barn och unga få ställa frågor om odling och som de vill undersöka vid senare tillfälle. Ett lämpligt arbetssätt är grupparbete eftersom utomhusundervisning och odling bygger på samarbete och gemensamt lärande. Undervisning i utomhusmiljö ger eleverna möjlighet att lära av varandra och hjälpas åt att klara av eventuella utmaningar.

Var?

Den didaktiska *var*-frågan berör platser som kan användas i utomhusundervisning och pedagogisk odling, såsom skolgården och skolträdgården. I klassrummet har alla vanligtvis sina egna platser, men i utomhusmiljöer behöver eleverna få tydliga instruktioner kring exempelvis var på en viss plats de ska samlas för att starta lektionen.

Vid utomhuslektionens introduktion är det viktigt att läraren har vinden eller trafikljudet i ryggen så att alla tydligt hör vad som sägs. Det är också lämpligt att ställa sig i en cirkel – det blir då enklare att se och höra varandra. Ibland försöker lärare få utomhusundervisningen att likna den i klassrummet. Det görs för att skapa struktur och en igenkänningsfaktor. Men barn och unga behöver nödvändigtvis inte sitta ner utan det fungerar att samlas stående i en cirkel.

När?

Den didaktiska *när*-frågan handlar om att utomhusundervisning ska ses som en årstidsbaserad undervisning. Frågan kan gälla vid vilken tidpunkt på dagen, vilken veckodag i veckan och hur många utomhuslektioner som ska genomföras under respektive årstid. Det är vanligt att de som bedriver utomhusundervisning gör det främst under maj–juni och augusti–september.

Utomhusundervisning och pedagogisk odling behöver organiseras och schemaläggas på ett medvetet sätt. Förslagsvis läggs utomhusundervisningen som första lektion på skoldagen, eftersom eleverna förhoppningsvis då redan är påklädda för utomhusvistelse. Samling inför lektionen sker på specifik plats på skolgården. Det går också bra att lägga utomhuslektionen efter förmiddagsrasten eller i anslutning till andra raster. Om aktiviteten ska vara på skolgården behöver man fundera över var någonstans och under vilka tider det inte är så många andra barn på förskole- eller skolgården.

Utomhusplanering – en sammanfattning

Följande kan vara lämpligt att fundera över när det gäller utomhusundervisning och pedagogisk odling:

- Vad är det eleverna ska lära sig?
- Vad ska utomhusundervisningen handla om?
- Vilket arbetssätt ska väljas?
- Vilka arbetsmetoder ska väljas?
- Vilket pedagogiskt material behövs och vilken annan utrustning behövs?
- När ska utomhusundervisningen ske?
- Var någonstans ska utomhusundervisningen ske?

När läraren planerar lektionen eller aktivitetspasset behöver utformningen genomföras på ett sådant sätt att den går i linje med den pedagogiska verksamheten.

Precis som all annan undervisning behöver utomhusundervisning och pedagogisk odling ha en tydlig struktur, en röd tråd, tydliga mål och vara schemalagd samt ske kontinuerligt för att undvika att förknippas med en speciell händelse. Utomhusundervisningen och den pedagogiska odlingen kan annars upplevas som ett "kick-off"-tillfälle, ett lösryckt inslag eller en "happening".

Checklista

A

Syfte	Syftet med er utomhusundervisning. Syftet med er pedagogiska odling.
Mål	Vilka kunskapskrav ska uppnås? (Läraren ska kunna koppla utomhusundervisningen till grundskolans styrdokument.)
Inledning	Introduktion (Hur väcks barns och ungas intresse för ämnet/området/temat?)
Målgrupp	Åldersgrupp.

B

Planering	Planera utifrån utomhusundervisningens didaktik.
Genomförande	Hur ska undervisningen genomföras och vilket pedagogiskt material kommer behövas.
Dokumentation	Lärarens kan fotodokumentera. Äldre elever kan också fota sin egen eller gruppens läroprocess.

C

Utvärdering	Har syfte och mål uppnåtts? Vad gick bra? Vad gick mindre bra? Vad bör man tänka på till nästa undervisningstillfälle i utomhusmiljön?
Reflektion	Vilka förändringar kan krävas utifrån barns behov och intressen?

NOTER

1 Persson, A.S., von Post, M., Jensen, J.K., Andersson, H., Ekblad, A., Gabriel, A. & Wullenkord, M., 2024, *Natur på skolgården för lärande, hälsa och hållbarhet*. Centre for Environmental and Climate Research (CEC), Lunds universitet. https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/181929641/Natur_pa_skolga_rden.pdf [2024-10-19].

2 Europakommissionen, ”Klimatförändringarnas konsekvenser”. https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change_sv [2024-10-16].

3 Persson, A.S., von Post, M., Jensen, J.K., Andersson, H., Ekblad, A., Gabriel, A. & Wullenkord, M., 2024, *Natur på skolgården för lärande, hälsa och hållbarhet*. Centre for Environmental and Climate Research (CEC), Lunds universitet. https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/181929641/Natur_pa_skolga_rden.pdf [2024-10-19].

4 Russell, C.G., Worsley, A. & Liem, D.G., 2015. ”Parents’ food choice motives and their associations with children’s food preferences”. *Public health nutrition*, 18(6):1018–1027. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24887485/ [2024-10-19].

5 Siegel, R.L., Fedewa, S.A., Anderson, W.F., Miller, K.D., Ma, J., Rosenberg, P.S. & Jemal, A., 2017. ”Colorectal cancer incidence patterns in the United States”, 1974–2013. *Journal of the National Cancer Institute*, 109(8), djw322. https://doi.org/10.1093/jnci/djw322.

6 Meatless Monday är en global rörelse som uppmuntrar människor att minska köttet i kosten för deras hälsa och planetens hälsa. Kampanjen startades 2003 av Sid Lerner, grundaren av The Monday Campaigns, i samarbete med Johns Hopkins Center for a Livable Future. https://www.mondaycampaigns.org/meatless-monday [2024-10-16].

7 *Futures of 370 million children in jeopardy as school closures deprive them of school meals – UNICEF and WFP*, pressrelease, Unicef, 2024, https://www.unicef.org/press-releases/futures-370-million-children-jeopardy-school-closures-deprive-them-school-meals [2024-10-19]

8 *Skolmat under 150 år*, Stockholms Stad, https://stockholmskallan.stockholm.se/teman/stockholm-ater/skolmat/ [2024-10-16]

9 Folkhälsomyndigheten, 2024, *Skolbarns hälsovanor i Sverige 2021/2022 – Nationella resultat*. https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/s/skolbarns-halsovanor-i-sverige-2021-2022-nationella-resultat [2024-10-19].

10 Söderström, M., Boldemann, C., Sahlin, U., Mårtensson, F., Raustorp, A., & Blennow, M., 2013, ”The quality of the outdoor environment influences children’s health – a cross-sectional study of preschools”. *Acta paediatrica*, 102(1), 83–91 på Wiley Online Librarys webbplats. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/apa.12047 [2024-10-19].

11 Faskunger, J., Szczepanski, A. & Åkerblom, P., 2018, ”Klassrum med himlen som tak: en kunskapsöversikt om vad utomhusundervisning betyder för lärande i grundskolan”. *Skrifter från Forum för ämnesdidaktik nr 10*. Linköpings universitet, https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1218908&dswid=-8544 [2024-10-19].

12 Jungmark, L., 2021, *Barn Plats Lek Stad – Strategier för barnvänlig stadsplanering*. Movium. https://movium.slu.se/media/qhppkxzg/bpls.pdf [2024-10-19].

13 Stroh, E., Mårtensson, F., Schneider, J. & Jansson, M., 2024, *Grönskans kvaliteter och barns hälsa: Kunskapsunderlag om barns hälsa och utveckling vid vistelse i gröna miljöer med fokus på ekosystemtjänster*. Lunds universitet, https://portal.research.lu.se/sv/publications/gr%C3%B6nskans-kvaliteter-och-barns-h%C3%A4lsa-kunskapsunderlag-om-barns-h%C3%A4 [2024-10-19].

14 Persson, A.S., von Post, M., Jensen, J.K., Andersson, H., Ekblad, A., Gabriel, A. & Wullenkord, M., 2024, *Natur på skolgården för lärande, hälsa och hållbarhet*. Centre for Environmental and Climate Research (CEC), Lunds universitet. https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/181929641/Natur_pa_skolga_rden.pdf [2024-10-19].

15 Stroh, E., Mårtensson, F., Schneider, J. & Jansson, M., 2024, *Grönskans kvaliteter och barns hälsa: Kunskapsunderlag om barns hälsa och utveckling vid vistelse i gröna miljöer med fokus på ekosystemtjänster*. Lunds universitet, https://portal.research.lu.se/sv/publications/gr%C3%B6nskans-kvaliteter-och-barns-h%C3%A4lsa-kunskapsunderlag-om-barns-h%C3%A4 [2024-10-19].

16 Nejade, R.M., Grace, D. & Bowman, L.R., 2022, ”What is the impact of nature on human health? A scoping review of the literature”. *Journal of global health*, 12. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9754067/pdf/jogh-12-04099.pdf [2024-10-19].

17 Rockefeller Philanthropy Advisors, Laurie M. Tisch Illumination Fund, 2013–2018, *Healthy food & community change initiative*, https://thelmtif.org/wp-content/uploads/2019/01/Illumination Fund-HFCC-Report-WebVersion.pdf [2024-10-21].

18 Wells, N.M., Todd, L.E., Henderson Jr., C.R. & Myers, B.M. m.fl., 2023, ”The effects of school gardens on fruit and vegetable consumption at school: A randomized controlled trial with low-income elementary schools in four US states”. *Preventive Medicine Reports,* 31, 102053. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211335522003606 [2024-10-19].

19 Åkerblom, P., 2006, ”Lära av trädgård. Pedagogiska, historiska och kommunikativa förutsättningar för skolträdgårdsverksamhet”, *Nordic Studies in Science Education*, 2(2):90–90. https://publications.slu.se/?file=publ/show&id=13009.

20 Hammarsten, M., 2020, ”Det viktigaste är att växterna får leva och sånt”: en studie om att förebygga barns växtblindhet, *Barn – forskning om barn og barndom i Norden*, 38(3). https://tidsskriftetbarn.no/index.php/barn/article/view/5005.

21 Hammersley, M., 2017, ”Childhood Studies: A sustainable paradigm?” *Childhood*, 24(1):113–127, https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0907568216631399?journalCode=chda.

22 Klerfelt, A. & Haglund, B., 2015, ”Walk-and-talk conversations: A way to elicit children's perspectives and prominent discourses in school-age educare”. *International Journal for Research on Extended Education*, 2(2):19–20.https://elibrary.utb.de/doi/abs/10.3224/ijree.v2i2.19550.

23 Hammarsten, M., 2024, ”A review of walk-and-talk conversations with children as a research method”. *Journal of adventure education and outdoor learning*, 24:1–17.

24 Synskadades Riksförbund, *Plattform för tillgänglig och användbar fysisk miljö*, https://www.srf.nu/media/oskbahxu/plattform-for-fysisk-miljo.pdf [2024-10-21].

25 Skolverket, 2024, *Läroplan för grundskolan samt för förskoleklassen och fritidshemmet. Lgr 22*.

26 Skolverket, 2024, *Läroplan för grundskolan samt för förskoleklassen och fritidshemmet. Lgr 22.*

27 *Didaktik* är ett begrepp som används inom pedagogik och utbildning för att beskriva allt som rör undervisning och lärande. Det handlar om hur kunskap ska förmedlas på ett effektivt och meningsfullt sätt, och det innefattar både teori och praktik inom undervisning.

28 Askerlund, P. & Almers, E., 2016, ”Forest gardens – new opportunities for urban children to understand and develop relationships with other organisms”. *Urban Forestry & Urban Greening*, 20, 187–197. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.08.007.

29 Hammarsten, M., 2022, *Skogsträdgårdsvistelser ur barns perspektiv – Speglat under samtalspromenader*, doktorsavhandling, Jönköpings universitet, School of Education and Communication, https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1669901/FULLTEXT01.pdf [2024-10-19].

30 Almers, E., Askerlund, P. & Kjellström, S., 2018, ”Why forest gardening for children? Swedish forest garden educators' ideas, purposes, and experiences”. *The Journal of Environmental Education*, 49(3):242–259.

31 Almers, E., Askerlund, P., Samuelsson, T. & Waite, S., 2021, ”Children's preferences for schoolyard features and understanding of ecosystem service innovations – a study in five Swedish preschools”. *Journal of adventure education and outdoor learning*, 21(3):230–246.

Skolträdgården är en plats med potential för att odla ungas färdigheter och förmågor. En grönskande lärmiljö där barn ges möjlighet att lära sig att observera, få ämnesinteragera, delta i ett arbetssätt med inkludering och samarbete med andra samt möjlighet att få nyfikenhet hur olika livsmiljöer fungerar.

Skolträdgården kan ses som ett ”levande” klassrum, en praktisk lärobok och en lärmiljö där barn och unga får lära sig grunderna för odling – en ovärderlig kunskap – och få livserfarenheter för dagens omställning till hållbarhet. Ibland är en skolträdgård enbart uppbyggd på ätbara växter och fruktträd.

I lärarhandledningen presenteras hur du kan skapa en skolträdgård, oavsett var i Sveriges olika växtzoner, storlek och hur den ska användas som en resurs i pedagogisk verksamhet. Lärarhandledningen riktar sig till blivande och yrkesverksamma lärare och pedagoger i förskola, fritidshem, anpassad grundskola och grundskola, årskurs 1 till 6.

Du kommer få inspiration, teoretisk kunskap och praktisk förståelse om hur du kan använda pedagogisk odling i din lärarprofession.

Lärarhandledningen är skriven av:

Maria Hammarsten, doktorand i pedagogiskt arbete i naturvetenskapens didaktik vid IDPP, Göteborgs universitet. Hennes forskningsområden berör utomhuspedagogik, utomhusundervisning och lärande för hållbarhet. Maria undervisar i pedagogik på lärarutbildningen vid Högskolan för lärande och kommunikation i Jönköping och har lärarlegitimation i ett flertal skolämnen i årskurs 1 till 6 och fritidshem.

Bibbi Bonorden, projektledare på Riksförbundet Svensk Trädgård och Fritidsodlingens Riksförbund. Hon har skrivit ett flertal utbildningsböcker och rapporter inom trädgård, bland annat läroboken, *Invasiva främmande arter – och hur den biologiska mångfalden påverkas*. Bibbi är utbildad trädgårdsarkitekt och har arbetet som projektledare inom den gröna sektorn över 20 år.

RIKSFÖRBUNDET
SVENSK TRÄDGÅRD