



LUND UNIVERSITY

Natur på skolgården för lärande, hälsa och hållbarhet

Persson, Anna S.; von Post, Maria; Jensen, Johan Kjellberg; Andersson, Hanna; Ekblad, Anna; Gabriel, Amanda; Ignell, Sanna; Isaksson, Caroline; Jansson, Märjit; Jarman, Polly; Klingberg, Jenny; Lindeblad, Carolina; Lisberg Jensen, Ebba; Mattsson, Pimkamol; Mårtensson, Fredrika; Perrigo, Allison L.; Nyquist Malmsten, Magnus; Rosdal, Anna; Roslund, Marja; Wullenkord, Marlis

2024

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Persson, A. S. (Red.), von Post, M. (Red.), Jensen, J. K. (Red.), Andersson, H., Ekblad, A., Gabriel, A., Ignell, S., Isaksson, C., Jansson, M., Jarman, P., Klingberg, J., Lindeblad, C., Lisberg Jensen, E., Mattsson, P., Mårtensson, F., Perrigo, A. L., Nyquist Malmsten, M., Rosdal, A., Roslund, M., & Wullenkord, M. (2024). *Natur på skolgården för lärande, hälsa och hållbarhet*. (2024 uppl.) (BECC Policy briefs). Centre for Environmental and Climate Research (CEC), Lund University.

Total number of authors:
20

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Natur på skolgården för lärande, hälsa och hållbarhet

BECC POLICY BRIEF | 01 · 2024



Natur på skolgården för lärande, hälsa och hållbarhet

ANNA S. PERSSON (red.) Centrum för miljö- och klimatvetenskap, Lunds universitet | **MARIA VON POST** (red.) Biologiska institutionen, Lunds universitet | **JOHAN KJELLBERG JENSEN** (red.) Biologiska institutionen, och Centrum för miljö- och klimatvetenskap, Lunds universitet | **HANNA ANDERSSON** Institutionen för arkitektur och byggd miljö, Lunds universitet | **ANNA EKBLAD** Naturskolan, Lunds kommun | **AMANDA GABRIEL** Sveriges lantbruksuniversitet, SLU Alnarp | **SANNA IGNELL** Sveriges lantbruksuniversitet, SLU Alnarp | **CAROLINE ISAKSSON** Biologiska institutionen, Lunds universitet | **MÄRIT JANSSON** Sveriges lantbruksuniversitet, SLU Alnarp | **POLLY JARMAN** the Learning through Landscapes trust, och University of Northampton, UK | **JENNY KLINGBERG** Gothenburg Global Biodiversity Centre, och Göteborgs botaniska trädgård, Göteborgs universitet | **CAROLINA LINDEBLAD** Naturskolan, Lunds kommun | **EBBA LISBERG JENSEN** Institutionen för didaktik och pedagogisk profession, Göteborgs universitet | **PIMKAMOL MATTSSON** Institutionen för arkitektur och byggd miljö, Lunds universitet | **FREDRIKA MÅRTENSSON** Sveriges lantbruksuniversitet, SLU Alnarp | **ALLISON PERRIGO** Botaniska trädgården, Lunds universitet | **MAGNUS NYQUIST MALMSTEN** Botaniska trädgården, Lunds universitet | **ANNA ROSDAL** Naturskolan, Lunds kommun | **MARJA ROSLUND** LUKE Natural Resources Institute, Finland | **MARLIS C. WULLENKORD** Institutionen för arkitektur och byggd miljö, Lunds universitet

Gröna och artrika utemiljöer främjar barns och ungas välbefinnande och kunskap, både genom hälsofördelar kopplade till biologisk mångfald och genom att skapa förutsättningar för lek och lärande om natur och miljöfrågor. Skolgården skulle kunna bidra till allt detta, men är idag i hög grad en outnyttjad plats för biologisk mångfald och klimatanpassning av städer. I denna policy brief presenteras huvudsakliga motiv och möjliga åtgärder för att utveckla gröna miljöer och biologisk mångfald på skolgårdar och förskolegårdar.

Den gröna skolgården gynnar lärande, lek och hälsa
Idag bor fler barn än någonsin i stadsmiljöer, vilket har minskat barns direkta koppling till naturen. En konsekvens är att rädsla för naturen, även kallat biofobi, är ett växande fenomen i samhället. Ökad kontakt med djur och annan natur och grönområden, särskilt i barndomen, kan bidra till att bryta denna negativa utveckling. För detta kan gröna skolgårdar spela en nyckelroll. Natur på skolgården kan användas som en pedagogisk resurs och bidra till barns kontakt med djur och växter under olika årstider och väderlekar. Forskningen visar att genom att barnen kan följa naturens processer i sin vardag främjas deras ekologiska läskunnighet, alltså den praktiska och upplevelsebaserade förståelsen för hur ekosystem fungerar. Utomhuslektioner på skolgården bidrar också till ett ökat engagemang för naturen bland elever, vilket kan stödja utbildning i miljöfrågor

och främja miljövänligt beteende. Med grönare omgivning förbättras dessutom barns självdisciplin, koncentration och inlärning, vilket gynnar pedagogiska målsättningar mer allmänt.

En skolgård med omfattande inslag av natur och gröna miljöer bidrar på flera sätt till barns lek och utveckling. Den lockar till rörelse och socialt liv genom att främja varierad fysisk aktivitet och fantasilekar, till exempel med lösa föremål som pinnar och stenar, samt att barn av olika ålder och kön leker tillsammans. Aktiviteter i natur och gröna miljöer spelar en viktig roll både för barns socio-emotionella utveckling och den del av utvecklingen som är kopplad till att våga ta fysiska risker och testa sina gränser. Även kognitiv utveckling främjas generellt av natur och gröna miljöer; forskning gjord i grundskolor visar att uppmärksamhet och arbetsminne är bättre hos barn

som går på skolor med mer grönområden på skolgården jämfört med skolgårdar med brist på varierad natur. Växtlighet på skolgården kan också minska skadliga ämnen i luften, vilket i sin tur kan kopplas till positiv kognitiv utveckling. Barn med koncentrationssvårigheter kan dra särskild nytta av natur på skolgården; vid utomhusaktiviteter i naturen minskar adhd-symtom jämfört med samma aktiviteter inomhus eller i en bebyggd utomhusmiljö.

Fysisk naturkontakt bidrar till att förebygga många av de vanligaste välfärdssjukdomarna, bland annat genom att bidra till ett friskt immunförsvar hos barn och unga. Studier har visat att barn som kommer i kontakt med natur, inklusive naturens gynnsamma mikroorganismer, har lägre risk för icke-smittsamma immunmedierade sjukdomar såsom typ 1-diabetes, astma, atopi och allergier. Genom att tillföra naturmaterial i barns lekmiljöer kan man förbättra både immunregleringen och hälso-associerad mikrobiota hos barn boende i städer. Därför kan utvecklingen av naturmiljöer på skolgårdar vara ett sätt att minska förekomsten av vissa vanliga sjukdomar hos stadsbefolkningen.

De ovan nämnda exemplen är några av de många sätt som naturen bidrar till människors välbefinnande och en hållbar samhällsutveckling, något som kallas ekosystemtjänster eller naturnyttor.

Gröna skolgårdar gynnar biologisk mångfald

Den pågående och drastiska förlusten av biologisk mångfald är väldokumenterad och beror till stor del på att arters livsmiljöer minskat och försämrats till följd av alltmer bebyggelse, jord- och skogsbruk, samt relaterade problem som övergödning, föroreningar och invasiva arter. Skolgårdar är en del av det bebyggda landskapet som har potential att hysa en mängd arter och främja naturnyttor. De kan därför bli en viktig pusselbit för att uppfylla både FN:s globala hållbarhetsmål och målen inom Konventionen för biologisk mångfald.

Gröna skolgårdar kan spela en nyckelroll i att återskapa och öka både mängd och kvalitet av gröna miljöer i städer, och på så sätt bidra till stadens gröna infrastruktur. Det finns även en rättvisaspekt i detta: Gröna skolgårdar kan bidra till att tillgången till natur och naturnyttor i skolmiljö blir lika för alla. Därför spelar de en särskilt viktig roll i områden med få grönområden och i stadsdelar

Sammanfattning:

- ▶ De positiva effekterna av naturkontakt på barns hälsa och utveckling är många och alltmer väldokumenterade
- ▶ Skolgårdar kan med rätt planering bidra till ökad lokal biologisk mångfald och klimatanpassning och till naturens positiva effekter på barns hälsa och lärande
- ▶ Åtgärder kan handla om att säkra större grönytor, bevara befintlig grönska och ett noggrant urval av växter anpassade till det lokala ekosystemet
- ▶ På lång sikt finns stora möjligheter att förbättra skolgården som utemiljö genom ökad integrering i grönplanering, nya metoder för hållbar gestaltning och skötsel, samt ökad naturpedagogisk undervisning

där befolkningen sällan tar sig ut i naturområden. Gröna skolgårdar bidra med livsmiljöer som gynnar många olika arter, bland annat dem som kopplas till lokal och regional biologisk mångfald, vilket samtidigt bidrar till ekologisk läskunnighet om ekosystemen där barn växer upp.

Skolgårdar kan bidra till klimatanpassning

Gröna skolgårdar och förskolemiljöer kan vara en av många lösningar för att hantera allt intensivare värmeböljor och skyfall i städer till följd av ett varmare klimat. Små barn är särskilt utsatta för både värme och strålning mot huden. Hårdgjorda och öppna ytor på skolgårdar leder till lokalt varmare mikroklimat och ohälsosamma mängder solstrålning. Fler träd, buskar, högt gräs och örter bidrar till att sänka lufttemperaturen genom att öka andelen skuggad yta och genom avdunstning från bladen. Mer växtlighet och fler genomsläppliga ytor bidrar också till att infiltrera och fördröja vatten vid kraftiga skyfall. Avgörande vid val av åtgärder för klimatanpassningar och klimatlösningar är att de både ska motverka klimatförändringar och förlusten av biologisk mångfald. Därför är gröna naturbaserade lösningar ofta att föredra framför mer tekniska alternativ. Det är dock även viktigt



Bild: Naturskolan i Lund, 2016

Löst naturmaterial som används under en språklektion utomhus.

att med omsorg välja vilka växtarter som ska planteras och exempelvis undvika växter som riskerar att bli inväsende eller missgynna inhemska djur.

Många sätt att göra skolgårdar grönnare

Sverige har nationella lagstadgade krav på att det ska finnas tillräcklig friyta för barns lek och rekreation vid skolor. Enligt Boverkets riktlinjer ska skolgårdar fungera både som pedagogisk miljö för undervisning, för raster och aktiviteter efter skoltid, och för att skapa möjligheter till social, mental, motorisk och fysisk stimulans. Skolgårdar skulle också kunna bidra till internationella avtal och mål om att stärka biologisk mångfald och ekosystemtjänster på en större skala (så som Konventionen om biologisk mångfald), genom att de ses som en del av städernas och tätorters gröna infrastruktur och integreras i planering och förvaltning av denna. Detta är särskilt relevant vid upprustning och om- och nybyggnation av skolgårdar. Nedan beskrivs vad som bör prioriteras för att skapa en grönnare och artrikare skolgård, se även tipsen i Box 1.

► Att öka kvaliteten hos befintliga gröna miljöer – "göra det gröna grönnare" – är ett effektivt och relativt enkelt första steg för att förbättra skolgården. I detta arbete bör kunskap om biologisk mångfald, behov av klimatanpassning och pedagogisk verksamhet integreras. Ett sätt att öka kvaliteten är att fler växter som förekommer naturligt i omgivningen planteras för att knyta an till befintliga ekosystem. Där det till exempel finns dungar

eller skolskogar kan man plantera in undervegetation eller fler träd och buskar. Där det är möjligt kan gräsyta ersättas av ängsvegetation, vilket också främjar bland annat pollinerande insekter och fågelliv. Man kan även lämna högt gräs runt grönområden och bollplaner. Större gräsytor kan också göras om till lekbuskage och, eller, ge plats åt en mer varierad topografi. Att sätta upp holkar för fåglar och olika småkryp kan vara ett sätt att både gynna arter och att göra dessa synliga för barnen, under förutsättning att skolgården är tillräckligt grön för att djuren ska finna mat.

► Anpassad skötsel av vegetation kan också bidra till att öka skolgårdars gröna kvaliteter. Genom att gå mot en mindre intensiv och mer selektiv skötsel kan både växter och markmiljöer få högre värden för lek och biologisk mångfald. Att tillåta att ett tjockare lager av föna ligger kvar på marken under träd och buskar bidrar till ett rikare liv av småkryp, och i förlängningen fler fåglar. Löv, gräs, lera, död ved med mera är viktiga både för den biologiska mångfalden och för barns möjligheter till kontakt med naturens processer, såsom näringscykler och årstidsväxlingar. Spontant etablerade örter kan tillåtas vara kvar på skolgården. Dessa arter sprids ofta från närliggande områden och kan ses som ett gratis tillskott till artmångfalden.

► Att reservera bra mark och rejält med utrymme för skolgård är avgörande, både för att skapa goda förutsättningar för biologisk mångfald och för utomhuspedago-

gik. Det är dessutom avgörande för att tillgodose barns fysiska behov. Den yta som varje barn har att röra sig på har minskat under senare tid, bland annat eftersom det ofta tillkommer byggnader på befintliga skolgårdar och många nya skolgårdar ges begränsade utemiljöer, men även när antalet barn per skola ökas.

► Det är värdefullt att *ta tillvara befintlig vegetation* när nya skolgårdar anläggs. För biologisk mångfald är det särskilt angeläget att spara uppvuxna eller gamla träd och bevara "hålträd" och död ved där det är möjligt. Generellt är befintlig natur svår att ersätta med nyanlagd grönska utan att förlora värden för biologisk mångfald. Om befintlig grönska inte är möjlig att bevara, eller om vegetation saknas, bör ny vegetation planteras i så god tid som möjligt när nya skolor byggs, så att den hinner etableras innan barnen börjar använda skolgården. Nyplanterad vegetation kan ha svårt att klara det hårda tryck som uppstår vid intensiv användning, särskilt på små skolgårdar. Därför är det fördelaktigt att spara befintlig vegetation, både för att främja biologisk mångfald och för lekvärdet.

► Att *skapa nya gröna miljöer* på befintliga skolgårdar kan vara möjligt, men kräver särskild hänsyn både till platsens förutsättningar och barnens lek och användning. Det går att se över behovet av hårdgjorda ytor som parkerings- och uppställningsplatser, och i stället använda ytorna till vegetation. Större prefabricerade lekredskap i hårdgjorda ytor kan bytas ut mot flera mindre lekredskap i ytor med växtlighet. Andra möjligheter är att ha klättrande växter på väggar och låga byggnader. Även om vissa ekosystemtjänster, som temperatur- och vattenreglering, kan främjas på detta sätt, innebär sådan växtlighet dock begränsade värden för barns upplevelser. Vid anläggning av nya miljöer bör man beakta att det finns växtarter som klarar av skolgårdens tuffa förhållanden och specifika ståndort bättre än andra. För att ge barn större tillgång till naturkontakt bör därför arbetssätt och metoder för plantering och utformning utvecklas, så inte ett enbart de tåligaste växterna dominerar. På lång sikt bör målsättningen vara att skapa hållbara miljöer med förhållanden goda nog att även hysa lokala arter.

► Vid *nyplantering* är det ofta lämpligt att stängsla av det aktuella området under minst en växtsäsong för att

Tio tips för att förbättra skolgården

1. Öka kvaliteten på befintliga gröna miljöer, "gör det gröna grönare", genom tilläggsplantering och sådd, gärna av arter som växer vilt i omgivningarna. Även holkar för olika djurgrupper kan sättas upp.
2. Anpassa skötseln och tillåt mer spontan växtlighet ("ogräs"), löv, kottar, döda grenar och liknande på marken.
3. Säkra en tillräckligt stor skolgård vid ny- och ombyggnad och planera eventuellt för att fler elever och nya byggnader tillkommer.
4. Ta tillvara befintlig vegetation, utgå från de ekologiska värden som redan finns på platsen.
5. Se över om det finns hårdgjorda ytor som sällan används och kan omvandlas till grönska eller hysa planteringskärl.
6. Undersök om det går att ha klättrväxter och gröna tak på servicebyggnader, cykelställ mm.
7. Skydda nyplanterade växter under minst ett år, om möjligt med ett lågt staket som ändå ger barnen viss tillgång till platsen.
8. Håll fler lektioner utomhus och använd utemiljön i flera ämnen, inte bara inom biologi och naturkunskap.
9. Planera, anlägg och sköt om skolgårdens växter tillsammans med barnen.
10. Ta reda på vilka växter och djur som finns på skolgården tillsammans med barnen.

säkra etablering. Alltför kraftfulla åtgärder för att hindra barns framfart kan skapa problem då det begränsar barnens rörelse och ofta kan enklare trästaket räcka; då kan barnen ändå ha viss kontakt med växtligheten. Ett alternativ är att ge tillgång till annan vegetation för lek under etableringen, såsom tillfälliga planteringar i odlingskärl eller ettåriga sådder, eller befintliga områden på eller intill skolgården. Detta kan samtidigt främja både lek och etableringen av nya buskar och träd. Att skolbarn deltar i utvecklingen av gröna miljöer på skolgårdar genom att planera, så/plantera och sköta, har ett särskilt värde och kan bidra både till växternas etablering och barnens anknytning.

► Att *integrera skolgården i undervisningen* bidrar till att skapa förståelse för biologisk mångfald, och därmed till att höja skolgårdens status som pedagogisk resurs och oersättlig del av skolmiljön och utbildningen. Utomhuspedagogik på skolgården kan möta olika behov, kopplas till teman inom läroplanen, och inte minst bidra till miljömedvetenhet och miljövänligt beteende hos barn genom naturupplevelser. Att låta barnen delta i "riktiga" projekt och i naturmiljöer nära skolan har visat sig vara extra viktigt för att skapa positiva kopplingar till naturen. Det finns flera pågående initiativ i Sverige: Inom projektet Så vilda! har barn sått frön av ängsväxter, projektet Natural Nations har tagit fram handledningar för att inventera arter på skolgården och genom BirdLife Sverige kan skolbarn få räkna fåglar vid fågelbord och rapportera in resultaten (se länkar).

Eftersom många lärare är ovana vid att hålla utomhuslektioner med biologisk mångfald som tema kan satsningar på lärares utbildning och fortbildning behövas. Olika aktörer erbjuder sådant stöd, så som kommunala naturskolor, landets botaniska trädgårdar, samt aktörer på eftergymnasial nivå.

För bättre skolgårdar i framtiden

För att främja alla de aspekter som nämnts ovan behöver skolgårdens kvalitet, dess status och medvetna användning öka. Ny forskning och praktisk kunskap behövs för att utomhusmiljön bättre ska integreras i undervisning och läroplan, och för att skapa fungerande uteklassrum för olika åldersgrupper. Redan idag finns undervisningsmaterial kring biologisk mångfald anpassat för utomhuspedagogik

(exempelvis Natural Nations), men att integrera detta med den ordinarie undervisningen kan vara en utmaning. Därför kan engagemang och prioritering från skolledare vara avgörande, så som att tilldela resurser i form av inledande stöd från erfarna natur- och utomhuspedagoger, extra personal och utrymme i schema.

Kunskap behövs också om skolgårdens roll i städernas och tätorters gröna infrastruktur: Vilka typer av livsmiljöer och ekosystemtjänster är särskilt viktiga att skolgården bidrar med i förhållande till dess övriga funktioner? Utveckling av metoder behövs, till exempel inom gestaltning, växtval, förvaltning och skötsel, för att möjliggöra att flera målsättningar uppfylls samtidigt, såsom ökad biologisk mångfald, reglering av mikroklimat och bättre förutsättningar för barns lek och utveckling.

Ytterligare behov är att tydliggöra ansvarsområden och samarbeten för att starta och genomföra förändringar, samt att säkerställa ändamålsenlig förvaltning och skötsel som inte i sig urholkar skolgårdens gröna och pedagogiska värden. Skolgårdsutveckling gynnas ofta av att vara ett lagarbete. När skolledning, pedagoger, barn, förvaltare, planerare, föräldrar med flera samverkar kan processen gå mycket smidigare. Idag är FN:s barnkonvention svensk lag vilket bland annat sätter fokus på att barn ska få uttrycka sina åsikter i frågor som gäller dem. Barnkonsekvensanalyser lyfts ofta fram inom stadsplanering, men det finns också möjligheter att göra barn delaktiga i skolgårdens utveckling och förvaltning. Att involvera barn under lång tid och på ett konkret sätt kan leda till en mer attraktiv och användbar skolgård. Det finns pågående forskningsprojekt i Sverige där man studerar hur pedagoger, skötselpersonal och planerare samverkar i arbetet med gröna skolgårdar (se lästips).

Idag är det endast några få kommuner i landet som aktivt satsar på att utveckla gårdarnas utformning utifrån biologisk mångfald, pedagogik och barns hälsa och välbefinnande. Finansiering av gröna skolgårdprojekt behöver därför öka nationellt och finnas tillgänglig i fler kommuner och för fler utbildningsaktörer. Genom ganska enkla och billiga förändringar kan kvaliteten på skolgårdar ökas väsentligt. Det som fattas är oftast kunskapen om hur detta kan göras. Därför behövs en generell kunskapshöjning i frågan.

Slutsatser

Att aktivt arbeta med gröna skolgårdar inom stadsplanering, förvaltning och pedagogik kan öka barnens förståelse för betydelsen av biologisk mångfald och klimatförändringar, samtidigt som det bidrar till konkreta nyttor för lärande och hälsa. Arbetet kan därför bidra till hållbar utveckling genom ökad medvetenhet, engagemang och ökat välbefinnande hos nästa generations medborgare och beslutsfattare.

Effektiv skötsel bör inte ställas emot en levande skolgårdsmiljö. En viss acceptans för biologisk "stökighet" på skolgårdarna behöver inarbetas för att skötsel inte ska motverka biologisk mångfald, barnens lek och upplevelser. Detta är en pedagogisk utmaning gentemot både förvaltning, skollledning och föräldrar, och förutsätter samarbete, engagemang och kunskap.

Forskning och utveckling behövs kring hur man placerar skolgårdar för att få mark av lämplig kvalitet, och hur skolgårdens biologiska värden kan integreras som en del av städernas och tätorters gröna infrastruktur. Dessutom behöver skolgårdens potential som arena för undervisning utvecklas, till exempel genom att stärka utomhuspedagogiken. Även bland professionella inom skolgårdens planering, gestaltning, anläggning och förvaltning behöver nya arbetsformer prövas och utvecklas.

Det är viktigt att alla skolor och elever, oavsett socioekonomi, har möjlighet att ta del av de fördelar som gröna skolgårdar ger. Barn i familjer med små möjligheter att ta sig ut i naturområden har ett särskilt behov av naturkontakt i vardagen. Stöd från kommunens olika förvaltningar kan vara avgörande för långsiktiga förbättringar som kommer många barn till godo.

Vidare läsning

Här tipsar vi om ett antal nyckelreferenser som vi använt oss av, därtill har vi baserat innehållet på ett större antal vetenskapligt publicerade studier.

- Boverket (2022) Vägledning om förskolors och skolors fysiska miljö. [Tillgänglig via: <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetssatt/skolors-miljo/>]
- Chawla L. (2022) *Childhood nature connection and constructive hope: A review of research on connecting with nature and coping with environmental loss*. *People and Nature*, 2(3): 619-642. [Tillgänglig via: <https://doi.org/10.1002/pan3.10128>]
- Jungmark L. och Åkerblom P. (2015) *Skolgården – förvaltning och utveckling av förskole- och skolgårdar*. Sveriges Kommuner och Landsting. ISBN: 978-91-7585-258-4 [Tillgänglig via: <https://skr.se/skr/tjanster/rapporterochskrifter/publikationer/forvaltningochutvecklingavforskoleochskolgardar.64914.html>]
- Lisberg Jensen, E. (2016). Ekologisk läskunnighet och naturrelationernas abstraktion i Antropocen. *Kulturella perspektiv – Svensk etnologisk tidskrift*, 1, 19-20. [Tillgänglig via: http://www.kultmed.umu.se/digitalAssets/205/205401_kp-nr-1-2016.pdf]
- Mårtensson F., Johansson M., Litsmark A., Stroh E. & Thelin L. (2021). *Barns kontakt med djurliv i vardagen: en forskningsbaserad syntes*. Uppsala: SLU Future One Health [tillgänglig via: <https://publications.slu.se/?file=publ/show&id=114063>]
- Persson A.S. och Smith H.G. (2014) *Biologisk mångfald i urbana miljöer – förutsättningar, fördelar och förvaltning*. CEC syntes #2, Lunds universitet. [Tillgänglig via: https://www.cec.lu.se/sv/sites/cec.lu.se/sv/files/urban_biodiversitet_final_20140515_lagupplöst.pdf]
- Manni A., Glantz M., Åberg E., Andersson E. (2023) *Hållbar Utevistelse på Storförskolor HUS – projektbok* [Tillgänglig via: <https://www.skola.umea.se/skolor/naturskolan/sidor/hus/projektbok-hus.html>] (2024-02-22)
- Folkhälsomyndigheten (2024). *Grönskans kvaliteter och barns hälsa – Kunskapsunderlag om barns hälsa och utveckling vid vistelse i gröna miljöer med fokus på ekosystemtjänster*. Artikelnummer 24020. [Tillgänglig via: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/g/gronskans-kvaliteter-och-barns-halsa/>]

Länkar

Länkar till pågående skolgårdsprojekt om biologisk mångfald i Sverige.

- Så Vilda! <https://www.botaniska.se/barn-skola/sa-vilda/>
- Så vilda! Skåne <https://www.botan.lu.se/barn-och-skolor/sa-vilda-skane>
- Natural Nations Sverige <https://lund.se/personalingangen/for-dig-som-arbetar-inom-forskola-och-skola/naturskolan/biologisk-mangfald-pa-skolgarden>
- Vinterfåglar inpå knuten <https://birdlife.se/fagelintresse/vinterfaglar-inpa-knuten/>

Om denna policy brief

Denna text har tagits fram baserat på underlag från en BECC-finansierad workshop och ett offentligt event under Lunds hållbarhetsvecka 2023 på temat "Biologisk mångfald på skolgården – för lärande och upplevelser". Utöver författarna deltog även Joy Husham, Learning through Landscapes trust UK, i dessa evenemang.

Denna policy brief är ett bidrag till det strategiska forskningsområdet BECC, Biodiversity and Ecosystem Services in a Changing Climate, finansierat av svenska staten. Arbetet initierades och leddes av Anna S. Persson, Maria von Post och Johan Kjellberg Jensen vid Lunds universitet.

BIODIVERSITET OCH EKOSYSTEMTJÄNSTER I ETT FÖRÄNDERLIGT KLIMAT (BECC) är ett strategiskt forskningsområde i samarbete mellan Lunds och Göteborgs universitet. BECC är ett världsledande tvärvetenskapligt forskningsprogram om relationerna mellan klimat, ekosystemtjänster och biologisk mångfald. **BECC** sammanför ekologisk modellering med empiriska studier och förenar detta med forskning kring hållbar förvaltning av ekosystemtjänster och biologisk mångfald i en snabbt föränderlig värld. **LÄS MER PÅ** www.becc.lu.se



Centrum för Miljö- och Klimatvetenskap
Lunds universitet

CEC Policy brief nr 01/2024
ISBN 978-91-987132-4-4 (tryck)
978-91-987132-5-1 (pdf)

