



Folkhälsomyndigheten



# Lagom sol och mer grönska

Utemiljöer i förskola och grundskola som främjar barns hälsa

# Om publikationen

**B**roschyren är en del av Strålsäkerhetsmyndighetens regeringsuppdrag om att stärka det förebyggande arbetet mot hudcancer. Den har tagits fram av Folkhälsomyndigheten med finansiering från Strålsäkerhetsmyndigheten.

I broschyren belyser vi vikten av att utforma grönskande utemiljöer för barn i förskola och grundskola för ett naturligt solskydd som samtidigt ger fler andra positiva hälsoeffekter för barns hälsa. Vi tar bland annat upp solexponering, temperatur, luft och fysisk aktivitet.

Vi vänder oss till tjänstemän, beslutsfattare och fastighetsägare på lokal och regional nivå, men också till andra aktörer som arbetar med att förvalta eller utforma förskole- och skolgårdar, liksom till anställda inom förskola och skola.

Folkhälsomyndigheten

*Agneta Falk Filipsson*

Tf avdelningschef

Denna titel kan laddas ner från: [www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/](http://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/)

En del av våra titlar går även att beställa som ett tryckt exemplar, se våra kundtjänst och köpvillkor.

Citera gärna Folkhälsomyndighetens texter, men glöm inte att uppge källan.

Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten.

Det innebär att du måste ha upphovspersonens tillstånd att använda dem.

© Folkhälsomyndigheten, 2024.

Artikelnummer: 24001.

Foto/Illustration omslag: Maskot Bildbyrå.

Foto inlaga: Maskot Bildbyrå (s. 5, 7) Johnér Bildbyrå (s. 4, 9) Therese Winberg / Johnér Bildbyrå (s. 6).

Anna Roström / Johnér Bildbyrå (s. 10).

Grafisk produktion: Gullers Grupp.

Tryck: Ljungbergs, 2024.

# Innehåll

Om publikationen.....	2
Innehåll .....	3
Förskolan och skolan är en viktig del av barns vardagsmiljö.....	4
Grönskan balanserar solexponeringen.....	5
För lite skugga på förskolegårdarna exponerar barn för negativ UV-strålning .....	5
Träd främjar en behaglig temperatur.....	6
Reglera temperaturen i staden med grönplanering.....	6
Gröna lekmiljöer skapar skyddade lekmiljöer för barn .....	7
Främja grönska och aktiv transport.....	8
Grönskan kan främja, men utsläppen behöver minska .....	8
Naturen stimulerar barn till lek och rörelse .....	9
Gröna utemiljöer är en hälsovinst .....	10





FOTO: JOHNÉR BILDBYRA

# Förskolan och skolan är en viktig del av barns vardagsmiljö

**B**arn är ofta känsligare än vuxna för påverkan av den omgivande miljön. Det beror på att organ och organsystem utvecklas genom hela fosterstadiet och barndomen, vilket gör dem särskilt mottagliga för störning. Dessutom har barn andra sätt att bete sig och interagera med omgivningen, vilket kan innebära en högre exponering för vissa miljöfaktorer.

## Att ha tillgång till en utemiljö av god kvalitet under skoltiden kan kompensera för brister i boende- och närmiljön.

Barn har också svårt att själva välja vilka miljöer de vistas i, och risken blir särskilt påtaglig för barn som inte har möjlighet eller får hjälp att komma ut i naturen på grund av familjens livsvillkor och levnadsvanor. Barn som växer upp under sämre socioekonomiska förhållanden utsätts mer för olika riskfaktorer i boende- och närmiljön.

En stor del av sin vakna tid tillbringar barn i förskola och skola. Verksamheternas utomhus- och

inomhusmiljö har därför stor betydelse för barnens miljöexponering. Lokalisering och utformning av gårdarna påverkar bland annat solexponering, ljudmiljöer, luftkvalitet och temperatur, även inne i skolbyggnaden.

Statistiken visar dock att förskole- och skolgårdarna krymper. I takt med att vi bygger allt tätare stadsmiljöer trängs barnen ihop på små gårdar som hårdgörs för att klara slitaget. Ett sätt att åtgärda problemet med de krympande gårdarna är att komplettera tiden barn vistas där med utevistelse i närliggande parker. Med förtätning av våra städer ökar dock även antalet användare av befintliga parker, samtidigt som nyare parker ofta är små och hårdgjorda.

En annan trend är att rörelsefriheten för barn och unga minskar. Allt färre barn går och cyklar till skola och fritidsaktiviteter.

Sammantaget innebär detta att utemiljöerna vid skola och förskola får en allt större betydelse för att tillgodose barns behov av fysisk aktivitet, rekreation och lek.

# Grönskan balanserar solexponeringen

**E**xponering för solljus behövs för att D-vitamin ska kunna bildas i huden. Solljus kan även underlätta en god dygnsrytm genom att det dämpar produktionen av sömnhormonet melatonin. Detta kan även ge positiva effekter som till exempel minskade sömnproblem och minskad depression. Negativa hälsoeffekter av solljus är relaterade till UV-strålningen. Att utsättas för solljusets UV-strålning kan orsaka rodnad, brännskador i huden, hudcancer och ögonskador.

I Sverige, liksom i många andra länder, ses en kraftig ökning av antalet hudcancerfall. WHO uppskattar att 80–90 procent av all hudcancer orsakas av UV-strålning. Malignt melanom är den allvarligaste formen av hudcancer och är också den typ av cancer som ökar mest. Cirka 100 män och 200 kvinnor per år i Sverige drabbas av malignt melanom i åldersgruppen 20–39 år.

## Av den sammantagna exponeringen av solljus under en livstid sker cirka en tredjedel innan 18 års ålder.

Eftersom barn har tunnare hud och lättare bränner sig är de extra känsliga för solens skadliga strålar. Det är sannolikt solljusexponeringen i barndomen som påverkar risken att drabbas av malignt melanom senare i livet. 20 procent av 4-åringarna och 44 procent av 12-åringarna hade bränt sig i solen minst en gång under det senaste året enligt Folkhälsomyndighetens miljöhälsoenkät 2019. Risken för negativa hälsoeffekter ökar ju fler gånger man bränner sig.

### SKYE VIEW FACTOR

Ett exempel på verktyg för att mäta vegetationstäckning är Sky View Factor. Det innebär att man fotograferar himlen med ett fisheye-objektiv. Vid populära lekställen ska hälften av himlen vara täckt av vegetation. Fotografiet tas i barnens höjd, cirka en meter ovanför marken.

### För lite skugga på förskolegårdarna exponerar barn för negativ UV-strålning

En studie från Arbets- och miljömedicin i Örebro visar att endast 7 procent av de studerade förskolegårdarna har tillräckligt solskydd för barnen. En liknande studie från Göteborg visar att 24 procent av förskolorna i stort sett saknar tillgång till skuggad lekplats och skuggande vegetation. Det innebär att barnen inte kan vistas i skuggiga partier när det är sol under sommarhalvåret och att förskolepersonalen har begränsad möjlighet att styra leken till skuggiga partier.



FOTO: MASKOT BILDBYRÅ

# Träd främjar en behaglig temperatur

**B**arn är mer sårbara än vuxna för uttorkning och värmestress. Små barn har en större kroppsytta i relation till volym, och deras förmåga att reglera kroppstemperaturen är inte färdigutvecklad. De svettas sämre och har också svårare att själva få i sig vätska. Njurfunktion och andra funktioner kan då påverkas hos barnet. Barn med kroniska sjukdomar som astma, cystisk fibros och njursjukdom är särskilt känsliga.

## Reglera temperaturen i staden med grönplanering

Att öka mängden vegetation är det mest effektiva sättet att minska risken för hälsoskadlig värme i en tätort, både dagtid och nattetid. Vegetationen kyler sin omgivning, dels genom att skapa skugga, dels genom växternas förångning av vatten (transpiration) som tar energi från omgivningen. Kyleffekten blir maximal om man placerar vegetationen i solbelysta områden där det inte redan finns så mycket grönska och där vattentillgången är god.

## Gårdar som är gjorda av asfalt eller som har gummiliknande beläggning kan bli mycket heta när solen ligger på.

Parker och skogsområden kan sänka lufttemperaturen i en tätort med flera grader, och kyleffekten kan sträcka sig flera hundra meter in i bebyggelsen. Ju större park- eller skogsområdet är, desto större blir kyleffekten. Större parker med stora trädkronor kan även skapa lokala luftströmmar vilket leder till både renare och svalare luft.

### GRÖN ARKITEKTUR

Grön arkitektur, det vill säga vegetationsklädda fasader och tak, minskar temperaturen inomhus, och därmed behovet av kylning i byggnader. Däremot har detta tillskott av vegetation en mycket begränsad påverkan på den omkringliggande utemiljöns temperatur.

Träd ger ofta bättre kyleffekt än annan vegetation eftersom de både har en hög transpiration och erbjuder skugga. Även enstaka träd kan ge värdefull svalka för den närmaste omgivningen. Skuggan från en trädkrona minskar den direkta strålningstemperaturen som människor och bebyggelse utsätts för, och bidrar till att mindre värme lagras i till exempel gator och byggnader. Öppna områden med låg vegetation och gräs har inte lika stor svalkande effekt dagtid som grönområden med många och stora träd. Under natten kan däremot stora områden med låg vegetation öka avkylningen av tätorten.



FOTO: THERESE WINBERG / JOHNER BILBYRA



FOTO: MASKOT BILDBYRÅ

## Gröna lekmiljöer skapar skyddade lekmiljöer för barn

Gröna lekmiljöer möjliggör för barn att leka och röra sig utomhus under soliga dagar. Vegetationens skugga medför en minskning på 50–70 procent i UV-exponering för barnen. Studier i Stockholm och Malmö har visat att barn med möjlighet att leka utomhus i gröna lekmiljöer både ökade sin fysiska aktivitet och hade en låg risk för att bränna sig även vid långa utevistelser. Trots detta består skolgårdar över hela världen till största delen av hårda material som asfalt, grus och cement med hög förmåga att absorbera värme. Även idrottsplaner och utemiljöer för bollekar har stora öppna ytor. Ofta med grus, asfalt eller konstgräs som markbeläggning.

Hårdgjorda mörka ytor absorberar mer värme och riskerar därmed att, under varma och soliga dagar, utstråla stora mängder värme till omgivningen. Detta ökar risken för både värmestress och exponering för UV-strålning varma och soliga dagar. Barn som på grund av sin mindre storlek befinner sig dessutom närmare marken utsätts därmed för högre temperaturer än vuxna.

Det är därför viktigt att skolgårdar utformas för att inrymma träd, liksom att det planteras träd runtomkring skolgårdar och idrottsplatser. Träden ger tillgång till skugga för återhämtning och förbättrar det lokala klimatet.

### VÄRME OCH MÄNNISKA I BEBYGGD MILJÖ

Folkhälsomyndigheten har tagit fram ett kunskapsstöd för kommuner och fastighetsägare om åtgärder som minskar hälsoskadlig värme.

[Värme och människa i bebyggd miljö](#)

### GRÖNPLANERA!

Boverket och Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning om varför och hur kommunen kan arbeta med grönplaneringen och ta fram en grönplan.

[En vägledning om kommunal grönplanering](#)

# Främja grönska och aktiv transport

**B**arn är känsliga för exponering för olika luftföroreningar och de andas in en större andel luft i förhållande till sin kroppsvikt. Att andas in luftföroreningar provocerar fram en inflammatorisk reaktion och partiklar kan även täppa till lungvävnaden, vilket minskar kroppens förmåga att syresättas. Dessa effekter kommer att få immunförsvaret att reagera. Om koncentrationerna av inandade luftföroreningar är höga och exponeringen är ihållande, kommer immunförsvaret inte kunna övervinna dess skadliga effekter. Barn är särskilt mottagliga eftersom de har ett mindre utvecklat och svagare immunförvar. För att kompensera för en lägre koncentration av syre i blodet måste hjärtat arbeta hårdare för att cirkulera en större mängd blod per minut till våra celler. Följaktligen ökar exponeringen för luftföroreningar också belastningen på vårt hjärt- och kärlsystem.

## Lokalisering och utformning av skol- och förskolegårdar har stor betydelse för att minimera barns exponering för buller och luftföroreningar.

Barn som växer upp i områden med konstant förhöjda halter av luftföroreningar utsätts för en kronisk fysisk stress på grund av inflammatoriska reaktioner och nedsatt syresättningsförmåga. Detta kan medföra att deras organ inte kan utvecklas till att nå sin fulla kapacitet och därmed försämra deras framtida hälsa som vuxna.

Grönskan kan främja, men utsläppen behöver minska

Barns utsätts främst för luftföroreningar när de förflyttar sig i olika trafikmiljöer, men även skolans eller förskolans läge har stor betydelse för hur mycket barn exponeras. Flera skolor och förskolor ligger nära vägar och motorvägar, eller inne i städer med trafikerade gator. Luftföroreningarna i omgivningen påverkar även inomhusmiljön när de tränger in i förskolor och skolor.

Vegetation, framförallt träd, kan filtrera vissa luftföroreningar och förändra luftflödet och därmed ändra koncentrationerna lokalt. Vegetationens typ och höjd och porositet påverkar effekten. Det krävs dock ett helhetsgrepp i stadsplaneringen eftersom vegetation i sig själv inte kan lösa situationen med föroreningar i städer. Trafiken är den största källan till både luftföroreningar och buller i dagens samhälle. Den viktigaste åtgärden är därför att minska vägtrafiken och främja aktiv transport i samhället.

### HÅLLBAR GESTALTNING AV FÖRSKOLORS OCH SKOLORS FYSISKA MILJÖ

Boverket har tagit fram en vägledning för hållbar gestaltning av förskolors och skolors fysiska miljö, inomhus och utomhus. Det finns också en digital exempelsamling som kan inspirera och vägleda dig som planerar, beställer, förvaltar, gestaltar eller bygger förskole- och skolmiljöer.

[Vägledning om förskolors och skolors fysiska miljö](#)



# Naturen stimulerar barn till lek och rörelse

Forskningsläget idag visar tydliga samband mellan ökad fysisk aktivitet, särskilt minskat stillasittande, och förbättrad hälsa. Under uppväxtåren stärker fysisk aktivitet skelett och muskler och utvecklar barns motorik, koordination och kognitiva förmågor. Studier visar att vistelse utomhus stimulerar till fysisk aktivitet, och regelbunden vistelse och rörelse i varierade naturområden kan ha en positiv inverkan på barns fysiska, psykiska och sociala utveckling såsom att de upplever mindre stress. Utevistelse bidrar även till minskat antal infektioner, i och med att smittspridning mellan barn minskar när de är utomhus, och naturmiljöer ökar grupp- och könsöverskridande lekar och inkludering- en i barngrupper. Dessutom kan skolelevernas psykiska hälsa förbättras liksom deras kontroll av känslor och impulser.

## Rymliga förskolemiljöer med träd, buskar och kuperad mark främjar fysisk aktivitet och ger solskydd vid utomhuslek.

Det förutsätter att det är en inspirerande utemiljö för barnen att vistas i. Speciellt viktigt är hur utemiljöerna på förskolan utformas eftersom hälsosamma beteenden grundläggs i tidig ålder. Begränsningar av utemiljöer för barn kan i ett längre perspektiv få negativa konsekvenser för deras hälsa och välbefinnande.

### REKOMMENDATIONER FÖR BARN OCH UNGA

#### 0-5 år

Regelbunden fysisk aktivitet

Minska stillasittande

#### 6-17 år

Regelbunden fysisk aktivitet

Minska stillasittande

Pulshöjande fysisk aktivitet i genomsnitt 60 minuter per dag

Fysisk aktivitet på hög intensitet minst tre dagar i veckan

[Nationella rekommendationer för fysisk aktivitet och stillasittande](#)

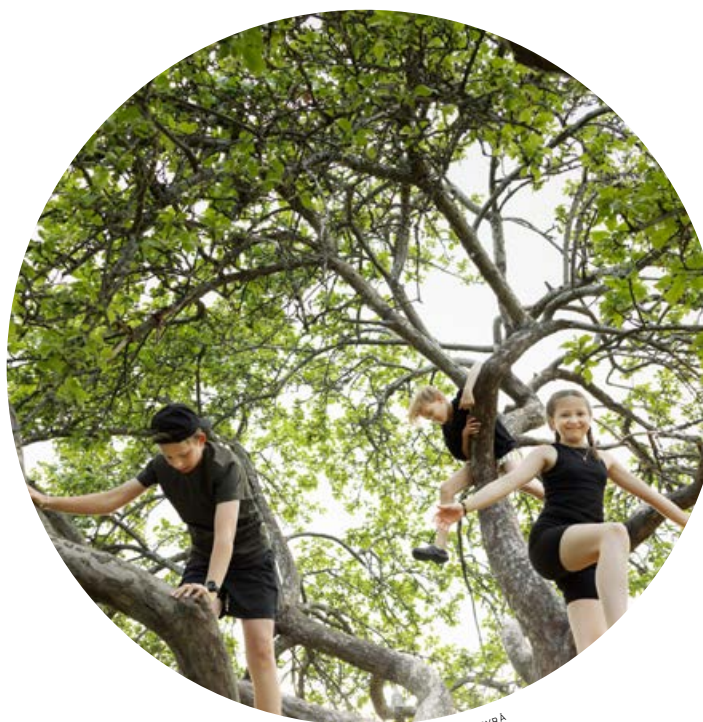


FOTO: JOHNER BILDBYRÅ

# Gröna utemiljöer är en hälsovinst

**S**edan 2020 är barnkonventionen lag i Sverige. Den utgör ett ramverk för barns rättigheter och omfattar fysiska miljöer där barn vistas. Det finns även flera andra lagar och regler som påverkar barns förskole- och skolmiljöer. Trots forskning och kunskap om utemiljöns viktiga roll för barns och ungas lek, lärande och hälsa, finns ändå en trend att utemiljöerna vid förskolor och skolor minskar och stillasittandet hos målgruppen ökar.

Det är värt att tänka på att kostnaderna för ohälsa som byggs in med små och hårdgjorda skol- och förskolegårdar får samhället bära över lång tid. I planeringen av nya och förvaltningen av befintliga miljöer är därför viktigt att säkerställa att barnen har tillgång till en grön utemiljö med tillräckligt stor yta för lek och rörelse där de kan andas frisk luft och inte överröstas av omgivande buller.

**Det är upp till oss som vuxna att skydda barn från skadliga exponeringar samt tillgodose och övervaka deras rättigheter till en hälsosam och stimulerande vardagsmiljö.**

## GRÖNSKANS KVALITETER OCH BARNS HÄLSA

Läs mer om aktuell forskning i Folkhälsomyndighetens kunskapsunderlag Grönskans kvaliteter och barns hälsa.

## BARNKONVENTIONEN I FYSISK PLANERING OCH STADSUTVECKLING

Boverkets vägledning vänder sig till kommuner, regioner och länsstyrelser i arbetet med barns rättigheter i fysisk planering och stadsutveckling, från planering till förvaltning. Vägledningen kopplar samman plan- och bygglagen och barnkonventionen, och ger stöd för hur man kan tolka dessa lagar och samverka för att skapa jämlika livsmiljöer för barn och unga.

[Barnkonventionen i fysisk planering och stadsutveckling](#)

FOTO: ANNA ROSTRÖM / JOHNÉR BILDBYRÅ



## Exempel på vad som behövs för att främja barns hälsa

### **Solexponering**

Barn, oavsett ålder, bör undvika att vara i direkt sol en längre tid mitt på dagen när solen är som starkast, mitt på dagen klockan 11-15 sommartid.

### **Goda ljudmiljöer**

Under 50 decibel på de delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet.

### **Yta för rörelse**

30 kvadratmeter skolgård per barn och 40 kvadratmeter förskolegård per barn.

### **Fysisk aktivitet**

60 minuter pulshöjande fysisk aktivitet i genomsnitt per dag för barn 6–17 år.

### **Vardagsnära natur**

Grönområde inom 200 meter från bostaden.

## Tips för att minska solexponering på förskole och skolgårdarna

### **Nära till grönska**

Se till att det finns tillgång till träd, buskar och annan vegetation som ger skugga och att gården har stora kuperade ytor. Om det är nära till grönska på hela skolgården kan barnen på ett naturligt sätt välja både sol och skugga.

Se om det är möjligt att göra angränsande naturmark till en del av barnens utemiljö.

För nya gårdar är det viktigt med tillfälliga solskydd under tiden som träd och övrig vegetation växer upp och ger tillräcklig skugga.

### **Populära lekmiljöer i skugga**

Utforma ytorna där det finns naturlig skugga så att de blir spännande och stimulerar till lek och uppfinningsrikedom.

Säkerställ att populära lekinstallationer är skyddade av skugga klockan 11–15. Minst hälften av himlen ovanför lekplatsen behöver vara täckt av vegetation för att ge barnen ett tillräckligt solskydd.

### **Möjlighet att röra sig fritt mellan olika lekmiljöer, sol och skugga**

Skapa ”genomfartsvägar” genom att inte dra stängslen ända fram till husväggen. Lämna en lucka mellan stängsel och vägg så att barnen kan röra sig friare och lättare ta sig mellan olika lekmiljöer, sol och skugga.

### **Ta hänsyn till väderstrecken**

Om möjligt, planera de fria ytorna öster om förskole- eller skolbyggnaden där de har morgonsol. Skuggande vegetation i sydväst ger bra solskydd mitt på dagen.

I broschyren belyser vi vikten av att utforma grönskande utemiljöer för barn i förskola och grundskola för ett naturligt solskydd som samtidigt ger flera positiva hälsoeffekter för barns hälsa. Vi tar upp bland annat solexponering, temperatur, luft och fysisk aktivitet.

Vi vänder oss till tjänstemän, beslutsfattare och fastighetsägare på lokal och regional nivå, men också till andra aktörer som arbetar med att förvalta eller utforma förskole- och skolgårdar, liksom till anställda inom förskola och skola.

Folkhälsomyndigheten är en nationell kunskapsmyndighet som arbetar för en bättre folkhälsa. Det gör myndigheten genom att utveckla och stödja samhällets arbete med att främja hälsa, förebygga ohälsa och skydda mot hälsohot. Vår vision är en folkhälsa som stärker samhällets utveckling



Folkhälsomyndigheten

Solna Nobels väg 18, 171 82 Solna Östersund Campusvägen 20, Box 505, 831 26 Östersund  
[www.folkhalsomyndigheten.se](http://www.folkhalsomyndigheten.se)