



# BARNKONSEKVENSANALYS

STOCKSUNDSSKOLAN

AIX ARKITEKTER 2022.02.14

## INNEHÅLL

<b>Inledning</b> .....	<b>3</b>
Vad är en barnkonsekvensanalys?	
Syfte och mål	
Metod och avgränsning	
<b>Styrdokument och kunskapsöversikt</b> .....	<b>5</b>
Styrdokument	
Barns fysiska miljö - en kunskapsöversikt	
<b>Kartläggning av planområdet idag</b> .....	<b>9</b>
Bebyggelse och landskap	
Andra förskolor och skolor i området	
Idrottsplatser, lekplatser, rekreation mm	
Fritidsverksamhet, fritidsgårdar och bibliotek	
Övergripande trafiksituation	
Trafik och rörelsefrihet	
Skolgården	
Miljö och hälsa	
<b>Planförslaget</b> .....	<b>17</b>
Nya Stocksundsskolan, bakgrund	
Bebyggelse och landskap	
Skolgården	
Andra förskolor och skolor	
Idrottsplatser, lekplatser, rekreation mm	
Fritidsverksamhet, fritidsgårdar och bibliotek	
Övergripande trafiksituation i förslaget	
Trafik och rörelsefrihet - vägar, gator och stråk	
Miljö och hälsa	
<b>Konsekvenser</b> .....	<b>20</b>
Bebyggelse och landskap	
Andra förskolor och skolor	
Idrottsplatser, lekplatser, rekreation mm	
Fritidsverksamhet, fritidsgårdar och bibliotek	
Övergripande trafiksituation	
Trafik och rörelsefrihet - vägar, gator och stråk	
Skolgården	
Miljö och hälsa	
Konsekvenser under byggtiden	
<b>Slutsatser och kommentarer</b> .....	<b>23</b>
Den viktiga utvärderingen	
<b>Referenser och källor</b> .....	<b>24</b>



Planområdet i ett större sammanhang.

*Medverkande:*  
Barnkonsekvensanalysen har tagits fram av AIX arkitekter på uppdrag av Danderyds kommun

AIX arkitekter: Anna Rizzon och Anna Hammarbäck

## INLEDNING

Danderyds kommun avser att upprätta en ny detaljplan för fastigheterna Skolan 6, 11, 12 och 20.

Syftet med detaljplanen är att pröva förutsättningarna för ut- och ombyggnad av den befintliga Stocksundsskolan, vars lokaler inte är ändamålsenliga för den befintliga verksamheten och som kan ersätta den paviljonguppställning vars tillfälliga bygglov är på väg att löpa ut. Även trafiksituationen behöver ses över.

Stocksundsskolan har i dagsläget 480 elever fördelat på årskurserna F-6. Den gamla skolbyggnaden, ursprungligen från ca 1910-talet och senare tillbyggd i omgångar, innehåller idag 10 hemklassrum. Här finns också idrottssal, expedition, skolhälsa och fritidshem för barn upp till åk 6. Fristående från den äldre huvudbyggnaden finns matsal, kök och skyddsrum byggda ca 1960 som senare sammanbyggts med en nyare byggnad med två hemvister. Den nyare byggnaden (tidigt 2000-tal) är bristfälligt uppförd och i dåligt skick. Sedan 1999 använder skolan även tillfälliga moduler (hemklassrum, musikal och slöjd) placerade inom skolområdet. Det tidsbegränsade bygglovet för dessa moduler löper ut 30 juli 2022, med möjlighet att förlängas till som längst 30 maj 2027. För att lyfta fram barns och ungas perspektiv i utvecklingen av det nya planförslaget har denna barnkonsekvensanalys tagits fram.

### Vad är en barnkonsekvensanalys?

En barnkonsekvensanalys ('BKA') är en samlad bedömning av och redogörelse för vilka positiva och negativa konsekvenser som kan förväntas uppstå för barn och ungdomar under en begränsad tid, till följd av ett beslut som fattats, och kan också föreslå åtgärder. En BKA har alltid som

främsta mål att verka för barnets bästa. Den jämför nuläget och grundläggande behov i samhället med det förväntade slutresultatet och väger också in vilka konsekvenser beslutet antas få under genomförandetiden (till exempel under byggtid eller annan omställning som beslutet innebär). Den kan också föreslå åtgärder och lyfta och bevaka barns och ungdomars frågor i detaljplanearbetet. Eftersom barn tillbringar en stor del av sitt vardagsliv i förskola och skola och är det viktigt att vi utformar dessa miljöer utifrån ett barnperspektiv. Analysen sammanställs sedan i en rapport, som kan se olika ut beroende på hur den ska användas.

### Varför behövs den - vad är dess syfte och mål?

Syftet med barnkonsekvensanalysen är att synliggöra barn- och ungdomsperspektivet och vara ett stöd för en barnvänlig planering i utvecklingen av planförslaget. Målet är att beskriva hur planförslaget påverkar berörda barns och ungas utemiljö, jämfört med idag och jämfört med barns behov avseende den fysiska miljön.

Syftet med en BKA är att ge beslutsfattaren en möjlighet att välja att fatta ett beslut i enlighet med barnets bästa. Den är ett viktigt och värdefullt stöd under hela processen, från första idén till det färdiga resultatet, som hjälper oss att fatta rätt beslut hela vägen. Såväl projektspecifika som generella källor och dokument kring barnrättsperspektivet beaktas alltid.

### Barnets perspektiv, barnperspektivet och barnrättsperspektivet - vad är skillnaden?

När barnen själva är delaktiga i analysen (i intervjuer och enkäter) kan de ge oss barnets perspektiv. Ibland företräds barnen istället av vuxna i intervjuer, och observationer i samband

med platsbesök, där den vuxna försöker anta ett barnperspektiv där de försöker förstå och göra bedömningar för barnets bästa utifrån sina egna erfarenheter. Det måste vi alltid komma ihåg - särskilt när barnets berättelser tolkas och dokumenteras av en vuxen - att hur noggrann man än är, så är det bara barnet som kan ha barnets perspektiv. Ett barnrättsperspektiv innebär att alla besluts- och arbetsprocesser är barnrättsbaserade, alltså att barnkonsekvensanalyser och eller prövningar av barnets bästa har gjorts.

Först när barn respekteras och förstås som de kloka och kunniga medborgare och rättighetsbärande de är kan vi möta och förhålla oss till deras okränkbara värde och värdefulla bidrag till goda beslut.

### Metod och avgränsning

Denna barnkonsekvensanalys/rapport har tagits fram av AIX arkitekter under vintern 2021, och kan komma att kompletteras med ev synpunkter som framkommer efter detaljplaneprocessens samrådskede. Datainsamlingen har utgått såväl från barnperspektivet (där vuxna tolkar barnens perspektiv), som från barnens perspektiv (där barnen själva beskriver sin miljö, dess möjligheter och brister).

Barnens miljö inom planområdet har i denna rapport kartlagts genom inläsning av tidigare utredningar och dokument, eget platsbesök med observation och inventering av planområdet samt av skolgården och dess omgivning och barnintervjuer med rundvandring och dialog med elever på Stocksundsskolan. Barnintervjuer är ett fint verktyg för att identifiera barnens egna tankar kring, upplevelse av och drömmar för en plats.

## INLEDNING

### Geografisk avgränsning

Området som har studerats är de fastigheter som ingår i planområdet, dess närmiljö med fokus på skolvägar och de målpunkter (hemmet, platser för idrotts- och fritidsaktiviteter, lekparkar och grönområden, parker och andra rekreativmöjligheter mm) som är relevanta för skolans verksamhet och barn och unga i området. Denna BKA omfattar bara skolans utomhusmiljö.

### Målgrupp

Målgrupp för barnkonsekvensanalysen är de barn och unga som påverkas av planförslaget. Idag finns Stocksundsskolan och tre flerbostadshus inom planområdet. Skolgården och dess fotbollspan används också utanför skoltid av närboende barn och unga.

De målgrupper som påverkas av planförslaget (som idag vistas i eller i anslutning till planområdet):

- a) Barn som går på Stocksundsskolan
- b) Barn som bor inom planområdet
- c) Barn som går på förskolor i närområdet
- d) Barn som använder på skolgården och fotbollspanen efter skoltid

### Styrdokument, kommunala planer och allmän kunskapsöversikt

Styrande dokument som berör barns behov i den fysiska miljön och/eller utredningsområdet har kartlagts i studien. För att inhämta information om målpunkter i området och rörelsemönster kopplat till det har kommunala planer och program, tidigare ställningstaganden, tekniska utredningar, och övrigt relevant kunskapsunderlag kring barns behov kopplat till närmiljö studerats.

### Platsbesök och barnintervjuer

Ett platsbesök med observation och inventering av planområdet, skolgården och dess omgivningar gjordes på eftermiddagen den 9 december 2021, med fokus på barns rörelsefrihet och möjlighet till lek och lärande inom planområdet. Intervjuer med elever ur F-klass, åk 3 och åk 6 tillsammans med två pedagoger gjordes i slutet av januari 2022.

*Skolgården idag. Basketplanen, sandlådan och "Skogen"*



*Sittplatser, fotboll och bandymål på skolans hårdgjorda yta*



*Utomhuspingisbord i naturmark*



### Styrdokument

Här sammanfattas ett antal viktiga nationella och kommunala dokument som belyser barns perspektiv och behov i relation till fysisk planering och samhällsbyggnads/planprocessen.

#### FN:s barnkonvention

Barnkonventionen om barns rättigheter är ett internationellt avtal, som antogs av FN:s generalförsamling i november 1989. Det var första gången som barns intressen uttryckligen formulerades i form av mänskliga rättigheter i ett lagligt bindande dokument för att påverka och förbättra situationen för världens barn. I skrivande stund har 196 stater (alla utom USA) ratificerat (förpliktat sig att följa) barnkonventionen. Sverige ratificerade Barnkonventionen redan år 1990. Från och med den 1 januari 2020 är den svensk lag.

Barnkonventionens syfte är att behandla alla barn och unga med respekt och låta dem komma till tals oavsett bakgrund. Vid alla beslut som rör barn ska i första hand beaktas det som bedöms vara barnets bästa. Konventionen är ett viktigt verktyg för att påverka beslutsfattare att prioritera barn och säkerställa barns rättigheter där de annars har ganska små möjligheter att påverka. Dess efterlevnad granskas av FN:s kommitté för barns rättigheter och höga krav ställs på de länder som anslutit sig till den. Dessa länders regeringar är förpliktigade att ta ansvar för barns rättigheter och göra allt de kan för att skydda barnen.

Alice Miller, schweizisk barnpsykolog, var med och tog fram Barnkonventionen så:  
*"Man kunde tro att barndomen var den kortaste tiden i livet – men det är den inte. Det är den längsta. För i barndomen formas man till den man är i resten av livet".*

Som barn räknas alla barn och ungdomar upp till det att de fyller 18 år och gäller för alla barn som befinner sig i ett land som ratificerat den.

Barnkonventionen utgörs av 54 artiklar som alla är lika viktiga, och tillsammans utgör en helhet. Artiklarna utgör de grundläggande och vägledande principer som alltid ska beaktas när det gäller frågor som rör barn och ligger till grund för alla barnkonsekvensanalyser som görs i världen.

Syra av artiklarna (nr 2, 3, 6 och 12, i Unicefs korta version nedan) utgör de grundläggande och vägledande grundprinciper som alltid utgör grunden i en BKA:

*2. Alla barn är lika mycket värda och har samma rättigheter. Ingen får diskrimineras.*

*3. Vid alla beslut som rör barn ska i första hand beaktas vad som bedöms vara barnets bästa.*

*6. Barn har rätt till liv, överlevnad och utveckling.*

*12. Barn har rätt att uttrycka sin mening och höras i alla frågor som rör barnet. Hänsyn ska tas till barnets åsikter, utifrån barnets ålder och mognad.*

#### Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling

Agenda 2030 består av 17 globala utvecklingsmål med syfte att fram till år 2030 uppnå en socialt, miljömässigt och ekonomiskt hållbar utveckling världen över. FN har samordnat arbetet med att ta fram de nya målen och ledarna för alla världens länder och regeringar har åtagit sig att uppfylla målen i sitt land med stöd från FN och många andra aktörer. De globala målen fungerar

som utgångspunkt och hjälpmedel för att kunna leda samhällsutvecklingen i en mer hållbar riktning. Att bevaka dessa mål, identifiera behov och brister utifrån dem och arbeta för att stärka dem bidrar till en hållbar utveckling.

Mål 3: God hälsa och välbefinnande

Mål 4: God utbildning för alla (*t ex bygga utbildningsmiljöer som är anpassade för barn och personer med funktionsnedsättning, samt tar hänsyn till jämställdhetsaspekter och därmed erbjuder en trygg, fredlig, inkluderande och ändamålsenlig lärandemiljö för alla*)

Mål 11: Hållbara städer och samhällen (*t ex göra städer säkra, inkluderande och hållbara, säkerställa allmän tillgång till trygga och tillgängliga gröna offentliga platser, speciellt för kvinnor och barn, äldre och personer med funktionsnedsättning.*)

Mål 15: Ekosystem och biologisk mångfald (*t ex bevara skog, stoppa förlusten av den biologiska mångfalden*).

#### Plan- och bygglagen (PBL)

I PBL finns bestämmelser om planläggning av mark, vatten och byggande som ska främja en hållbar samhällsutveckling för människorna i dagens samhälle och framtida generationer. I Plan- och bygglagen finns också ett uttalat krav på *"tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och utevistelse"* vid bostäder, förskolor, fritidshem och skolor (PBL:2010:900) 8 kap 9 §). Behov av lämpliga platser för lek uttrycks i PBL som ett allmänt intresse, och hänsyn ska tas till befintliga natur- och kulturvärden och platsens stads- eller landskapsbild samt personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.

## STYRDOKUMENT OCH KUNSKAPSÖVERSIKT

### Översiktsplan för Danderyds kommun (2006)

Danderyds översiktsplan innehåller strategier som berör barn och ungas tillgång till god utemiljö. Exempelvis är ambitionen är att varje kommundel ska ha en större välutrustad lekplats kompletterad med några mindre. I översiktsplanen redogörs även för kommunens grönstruktur och fritidsområden. Kommunens övergripande mål är att tillgodose invånarnas behov av närrekreation i trivsamma, levande och naturliga miljöer. Fritidsanläggningarna ska erbjuda ett rikt utbud av aktiviteter (här finns två ridanläggningar, tre golfbanor, motionsspår, vandringsled, småbåtshamnar, strandpromenader, skidspår, isar och inomhusbad. Edsvikens och Värtans stränder framhålls ha särskilda skönhetsvärden och ge möjlighet till bad- och båtliv. I kommunen finns flera idrottsanläggningar (sporthallar, tennisbanor och idrottshallar mm) som tillsammans med skolornas gymnastiksalar är välanvända. Den lokala grönstrukturens sammanhängande park- och naturområden utgör tillsammans med trädgårdsstadens villatomter stommen i Danderyds gröna miljö och ger goda möjligheter till lek, rörelse och vistelse i natur. Kommunens största naturområden är Rinkebyskogen, Sätträngar och Edsviken.

### **Barns fysiska miljö – en allmän kunskapsöversikt**

Nedan följer en sammanfattning av relevant forskning som rör barn i relation till den fysiska miljön. Syftet är att visa på betydelsen av att bevara och utveckla miljöer för barns välmående, att planera ur ett barnperspektiv samt sortera ut vad som är viktigt att tänka på vid planering och utformning av barns utemiljö.

### Lek, lärande och idrott – allmänt

Leken utgör en grundläggande del av barnens uppväxt. När barn leker utvecklar de olika fysiska och kommunikativa förmågor och förbättrar sin samarbets- och koncentrationsförmåga.

Det finns fler vinster med leken - som att barnen blir aktiva deltagare och inte passiva mottagare, eller att förstå abstraktioner genom att på egen hand undersöka sin omvärld. Dessutom lär leken oss att fantisera och föreställa oss hur saker kan vara annorlunda, något som är grundläggande för vår förmåga att förstå omvärlden (*Att genom lek stödja och stimulera barns sociala förmågor – undervisning i förskolan, Skolforskningsinstitutet*)

Det finns många vetenskapligt framställda studier som tyder på att rörelse har ett stort inflytande när det gäller resultaten i skolan (*Jansson & Klintborg Ahlklo 2016, Johan Faskungers 2008*). Naturrika miljöer är särskilt gynnsamma för barns lek och lärande. Studier har visat att barn som

vistas i en variationsrik miljö med natur och grönska får bättre inlärnings- och koncentrationsförmåga än barn som vistas i områden med en mindre naturrik miljö, och att lek i naturmiljö med naturliga material ger mer jämställd lek, t.ex. klättring i träd, hoppa på stenar mm (*Bergström & Tronvik, 2012*).

Utomhuslek på rymliga och gröna gårdar har visat sig ha samband med bättre nattsömn, välbefinnande, viktkontroll och koncentrationsförmåga hos barnen (*Boverket*). Forskning har visat att barn som rör sig mycket har en låg risk för fetma, får bättre motorik, kognitiva egenskaper och starkare skelett. Idrotsträning ökar syreupptagningsförmågan, ger hälsosam kroppssammansättning och ökad bentäthet och muskelstyrka. Många sjukdomstillstånd som påverkas av fysisk aktivitet och stillasittande livsstil kommer senare i livet, därför kan idrott i unga år vara av stor betydelse för hälsan om det leder till fortsatt idrottande eller ett mer aktivt liv vuxen ålder. (*Riksidrottsförbundet, 2017*).



### Lek och lärande – skolgårdar – allmänt

Boverket har tagit fram beskrivande text och allmänna råd för storlek, placering och utformning av friytor vid skolor, förskolor, fritidshem och liknande verksamheter.

”Friytor” är ytor som barnen kan använda på egen hand vid sin utevistelse, och som går att leka på och som är tillgängliga för barnen under skoltid men även i viss mån på fritiden. För mindre barn bör friytorna placeras i direkt anslutning till skolan/förskolan så att de själva kan ta sig dit.

Vid bedömning av om friytan är tillräckligt stor bör hänsyn tas till både friyta per barn och total friyta. Ett rimligt mått på friyta är enligt Boverket 30 m<sup>2</sup> per barn i grundskolan (40 kvm för barn i förskolan) och den totala friytan bör överstiga 3000 m<sup>2</sup>. På en gård som är mindre, oavsett antal barn, kan en barngrupp få svårt att utveckla lek och socialt samspel på ett sätt som tillgodoser deras behov (Mårtensson, Boldemann, o.a. 2009).

Friytan bör vara så rymlig att det utan svårighet eller risk för omfattande slitage går att ordna varierande terräng- och vegetationsförhållanden. I bedömningen av storlek och kvaliteter kan även ingå tillgång på och tillgänglighet till närliggande lekrområden, parker och grönområden, bollplaner, idrottsplaner, bad och naturområden för orientering, skidåkning och exkursioner. Friytan bör också kännetecknas av varierande terräng- och vegetationsförhållanden, goda sol- och skuggförhållanden, god luftkvalitet samt god ljudkvalitet. Vid placering och anordnande av friytan bör särskilt beaktas friytans tillgänglighet, säkerhet och förutsättningarna för att bedriva

ändamålsenlig verksamhet. Med ändamålsenlig verksamhet avses att friytan kan användas till lek, rekreation samt fysisk och pedagogisk aktivitet för den verksamhet som friytan är avsedd för.

För förskolor, skolor och fritidshem årskurs F-6 bör friytan placeras i direkt anslutning till förskolan, skolan eller fritidshemmet och barnen och eleverna bör själva kunna ta sig mellan byggnaden och friytan.

Det finns också samband mellan friytans kvalitet och utevistelse. Ju högre kvalitet en friyta har i form av grönska och väl planerade lekytor, desto mer tid spenderar barn utomhus. En spännande och utmanande topografi är attraktiv och viktigt eftersom den ger impulser till rörelse och lek. Vegetation, företrädesvis täta buskage eller naturlika planteringar, är en av de viktigaste byggstenarna i en levande, föränderlig och rik utemiljö. De stimulerar leken, bidrar till en god utevistelse och är en av de viktigaste platserna för lek och utveckling.

Människan behöver solljus för att bilda D-vitamin, men barns hud är känslig och behöver skyddas mot alltför mycket ultraviolett strålning. En indikator för en solsäker miljö är himmelsvyn: Om mer än halva himlen rakt ovanför barnens favoritställen täcks av grönska är den ultravioletta strålningen lagom.

Alla barn och unga ska kunna använda och vara delaktiga i utemiljön på förskolegårdar och skolgårdar (Boverket). Tillgänglighet är en förutsättning för att alla barn ska kunna ta sig fram på gården och det ska vara lätt att orientera sig så att man känner sig trygg. Barn med funktionsnedsättning går oftast i den vanliga grundskolan, vilket gör att dessa utemiljöer be-

höver vara anpassade även för dem. Många barn med funktionsnedsättning har svårigheter med att sortera sinnesintryck vilket leder till trötthet och koncentrationssvårigheter. Utemiljöer behöver därför t ex innehålla reträttplatser som erbjuder paus och återhämtning.

### Offentliga platser – allmänt

Offentliga platser kännetecknas av att de är tillgängliga för alla vid alla tidpunkter. De kan utnyttjas av vem som helst oavsett bakgrund, samhällsposition, osv. Barn och ungdomar använder offentliga platser i större utsträckning än vuxna eftersom de är öppna för alla dygnet runt utan kostnad. De utgör ett slags frizoner där man kan vara och umgås utanför hemmets eller skolan. Ungdomar använder den offentliga miljöns olika platser, rum och sammanhang inte bara som ställen att vistas på, utan också som platser där de kvalificerar sig till vuxenlivet. Skolgårdar, idrottsanläggningar, grönytor och lekplatser är exempel på rum möjliga att ta i besittning.



### Miljö och hälsa – allmänt

Luftföroreningar påverkar barns hälsa. Forskning visar att barn som växer upp i områden med höga halter av luftföroreningar löper ökad risk att få luftvägsinfektioner, astma och nedsatt lungfunktion. (*Naturvårdsverket*).

För höga bullernivåer påverkar inlärning, sömn, stressnivåer och kan ge hörselskador. Enligt Naturvårdsverkets vägledning på ny skolas skolgård som exponeras för buller från trafik bör den ekvivalenta bullernivån 50 dB(A), räknad som årsmedeldygn, underskridas på delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet. Den maximala nivån 70 dBA bör underskridas på dessa ytor.

En målsättning kan vara att övriga vistelseytor inom skolgården avsedda för lek och vila har högst 55 dB(A) som ekvivalent nivå samt att den maximala nivån 70 dB(A) överskrids högst 5 gånger per genomsnittlig maxtimme.

### Trafiksäkerhet och barns rörelsefrihet – allmänt

Studier visar att barn upp till ca 12 års ålder inte har förutsättningar för ett trafiksäkert beteende i alla lägen (*Trafikverket 2015*).

Barn gör en sak i taget - när de cyklar koncentrerar de sig på att trampa och styra, och har ibland svårt att samtidigt uppfatta trafiksituationen. Förmågan att läsa av trafiksituationen rätt begränsas också av barns begränsade längd, och av att syn och hörsel ännu är under utveckling.

För barn är vägen till skolan inte bara en transportsträcka utan också en plats för lek, social interaktion och möjlighet att lära känna sin närmiljö.

Många vårdnadshavare skjutsar sina barn till skola och fritidsaktiviteter för att de inte anser det trafiksäkert för barnet att gå eller cykla. Om säkra skolvägar finns kan bilarna bli färre och fler barn och ungdomar röra sig självständigt och tryggt, vilket i sin tur har positiva effekter på såväl hälsa som social utveckling och ett eget socialt liv som inte är beroende av vårdnadshavarna.

Stadsrum som är utformade som ett gemensamt utrymme för skyddade och oskyddade trafikanter och inbjuder till mänsklig vistelse och rörelse kan göra ett stadsrum mer attraktivt och främja dess funktion som mötesplats. Det är viktigt att sådana stadsrum uppfyller ett antal grundläggande funktionskrav för att barn ska vara säkra och känna sig säkra. Det ska vara lätt att förstå vilka regler som gäller, enkelt att förstå var gående och cyklister ska befinna sig och dessa ytor ska vara tryggt avskilda från varandra.

Det måste också vara tydligt för alla att fordon vilka som får finnas på ytorna och inte.

Korsningar där barn passerar ska vara planskilda eller hastighetsäkrade till 30 km/h och komma relativt ofta för att vägar inte ska upplevas som barriärer och för att undvika att barn genar och tar risker. Det ska finnas ett säkert och sammanhängande nät av gång- och cykelvägar och gator för att vägen ska anses säker (*Trafikverket 2013 & 2015, SKL 2013*). Låg fordonshastighet är viktigt för att öka barns säkerhet och trygghet. En komplicerad trafikmiljö är ett hinder för barn (*Shared Space - Attraktiva stadsrum för alla, Trafikverket, 2011*).

Gång- och cykelvägar och kollektivtrafikens utformning är avgörande för hur självständigt

de kan använda sin miljö. Det övergripande cykelnätet ska erbjuda en hög komfort och vara trafiksäkert, kontinuerligt, lättorienterat, tydligt och med säkra korsningspunkter med biltrafiken.

För att uppnå en god standard bör separata cykelvägar längs huvudgatorna eftersträvas alternativt kan cykeltrafiken ledas in på lågtrafikerade lokalgator (*Översiktsplan för Danderyds kommun, 2006*).

### Om trygghet

Känslan av otrygghet är olika för alla. För att känna oss trygga måste vi känna oss säkra på att ingenting kan hända oss. En viktig aspekt för att utemiljön ska upplevas som trygg är att platsen upplevs som omhändertagen. Publika och öppna verksamheters närvaro av andra människor ökar känslan av trygghet, liksom platser där man kan hitta och orientera sig och har god översikt över vad eller vilka som rör sig där. Entréer, fönster och god belysning i utemiljöer bidrar positivt. En plats (t ex park eller skolgård) som är upplyst används och befolkas mer aktivt av förbipasserande och ger ökad trygghet i närområdet även under dygnets mörka timmar. Otillgängliga platser och platser där man riskerar att kunna bli instängd eller dold utan att någon kan se eller ingripa, upplevs ofta som otrygga.

En plats kan också kännas trygg på dagen men otrygg på kvällen – därför kan det vara meningsfullt att ha alternativa vägar i ljus och mörker (*Boverket, 2010, Huddinge kommun, 2016*).

Planområdet utgörs av området mellan E18 och Roslagsbanan i väster, Studievägen i norr, Mörbyvägen i öster och Vasavägen i söder, med undantag av 7 st villafastigheter.



## KARTLÄGGNING AV PLANOMRÅDET IDAG

### Bebyggelse och landskap - kartläggning av barns miljö inom planområdet idag

Bebyggelsen kring skolan består utslutande av villor från förra sekel-skiftet, i en trädgårdsstad med stora tomter. Hela planområdet är markerat som "Riksintresse för kulturmiljövården" i översiktsplanen.

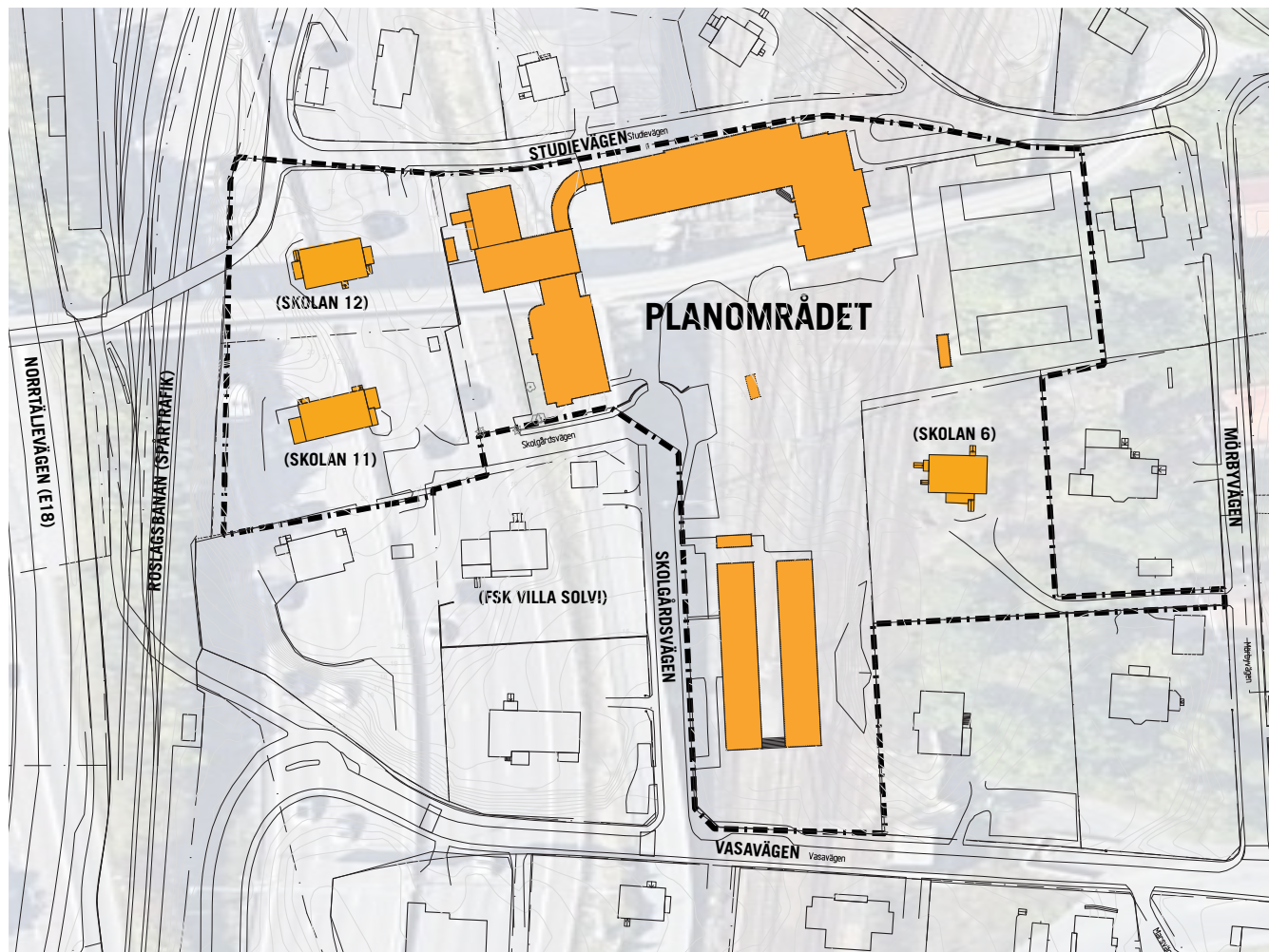
Landskapet är relativt kuperat och trädbevuxet. Det finns berg i dagen, träd och buskar. Gatorna är smala villagator som följer terrängen. Området är grönt, tyst och lugnt, med många uppvuxna tallar och lövträd, men grönskan ligger till övervägande del på privat mark och kommer därför inte alla barn och unga till del.

E18 och Roslagsbanan skär genom stadslandskapet och utgör en påtaglig fysisk barriär i nordsydlig riktning som avslutar villaområdet i väster. Denna barriär utgör också gränsen mellan stadsdelarna Stocksund och Mörbylund.

Inom planområdet ligger idag Stocksundsskolan (Skolan 20) med sin skolgård och fotbollsplan, två flerbostadshus (Skolan 11 och 12) och en villa (Skolan 6).

### Andra förskolor och skolor i området

I direkt anslutning till planområdet ligger förskolan Villa Solvi, med ett okänt antal barn i åldrarna 1-5 år. Väster om Stocksundsskolan (på andra sidan E18) ligger Prästkragens förskola.



Planområdets utsträckning

## KARTLÄGGNING AV PLANOMRÅDET IDAG

Längre norrut finns Kevingskolan (ca 280 elever i åk F-6+grundskola 1-6) och Mörbyskolan (drygt 500 elever + grundskola åk 7-9). En kilometer österut ligger gymnasieskolan Marina Läroverket med ca 500 elever, Långängsskolan (ca 200 elever i F-3) samt Montessoriförskolan Solvändan med ca 40 barn i åldrarna 1-5 år. Utöver dessa finns i ett flertal förskolor, grundskolor och gymnasier och gymnasieskolor i kommunen. Alla grundskolor erbjuder fritidsverksamhet (uppgifter hämtade från Danderyds kommun 2021).

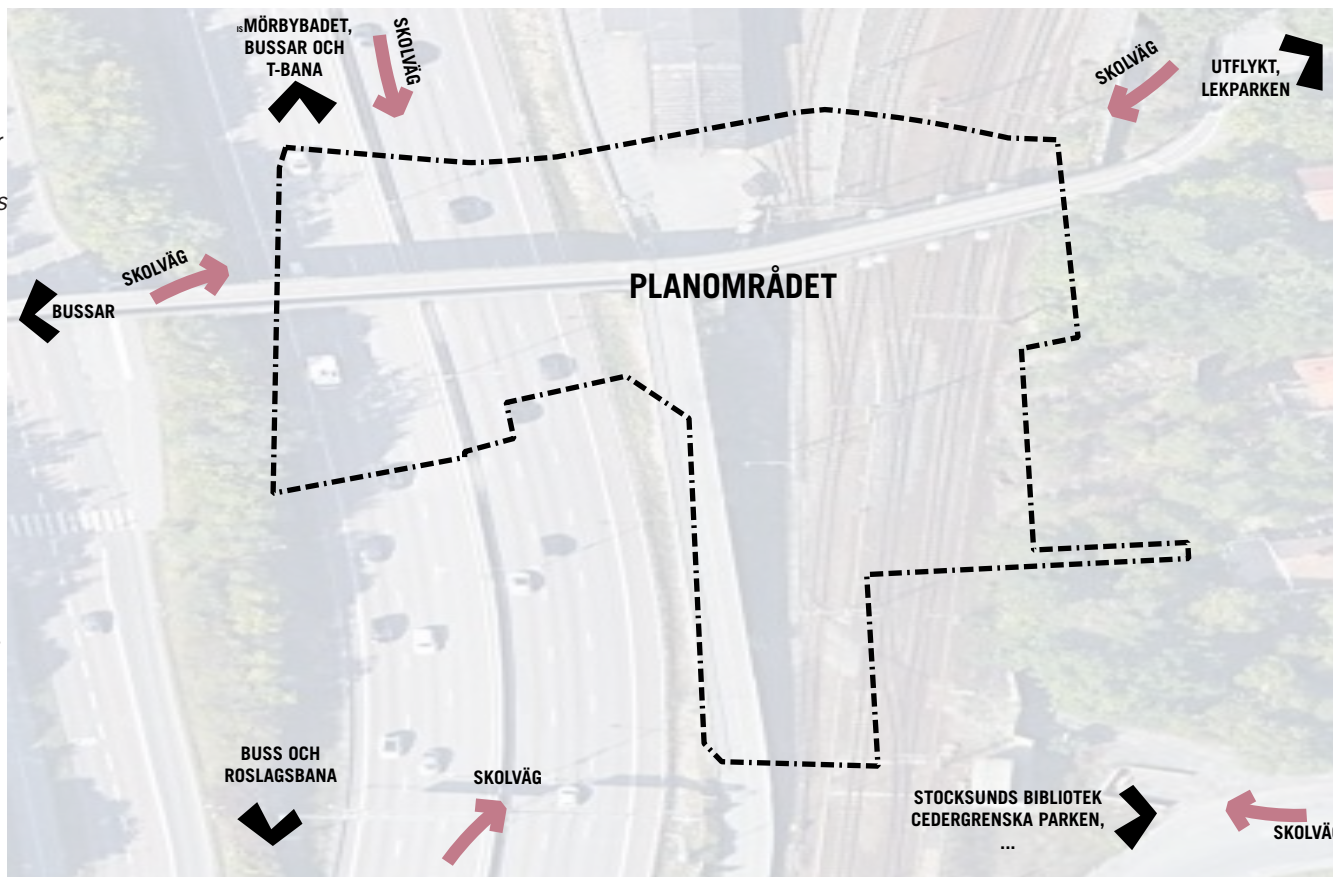
Av dessa barn och unga går uppskattningsvis ca 550 av dessa barn och unga i förskola, skola eller gymnasium inom 500 meter från planområdets mitt (Stockskolans elever och Villa Solvis förskolebarn).

### Idrottsplatser, lekplatser, rekreation mm

Skolgården ingår i ett område som är markerat som "grönområde" i på kommunens markanvändningskarta och ingår även i riksintresset för kulturmiljövården. Samtliga friluftsområden, stränder, lekplatser och idrottsanläggningar ligger idag minst 500 m från planområdet, vilket gör det oerhört viktigt att skolgården bevaras som grönområde och lekplats.

Stocksunds skolans konstgräsplan (ca femmanaplan) används både under och efter skoltid. På skolgården finns basketkorgar och små fotbollsmål. Bollplan och skolgård nyttjas även efter skoltid av barn och ungdomar som bor i området.

På friluftsdagar och utflykter går turen till grönytor och lekparken i närheten, som Björnparken, Stocksunds IP, Hamnparken och Cedergrenska parken (vid tornet). Idrottens simundervisning sker vid Mörbybadet i Mörby centrum.



Skolvägarna och några av barnens andra målpunkter i planområdets närhet idag

## KARTLÄGGNING AV PLANOMRÅDET IDAG

### Fritidsverksamhet, fritidsgårdar, bibliotek

På Stocksundsskolan finns fritidsverksamhet för de elever som vill. Skolan har ett eget bibliotek som används flitigt, Stocksunds bibliotek ligger 700 m från Stocksundsskolan. Närmaste fritids/ ungdomsgård för äldre barn ligger i Mörby centrum, knappt 2 km gångväg från planområdet.

### Övergripande trafiksituation

Väster om skolan, går trafikleden E18 och Roslagsbanan i nordsydlig riktning. Över dessa går en kombinerad gång- och cykelbro över till Mörbylund och Inverness, som ingår i ett regionalt cykelstråk och utgör skolväg för många barn även om majoriteten av eleverna på Stocksundsskolan kommer från Stocksundssidan.

Roslagsbanans station Stocksunds station ligger ca 300 m söder om skolan. Närmaste busshållplats är Mörbylund (ca 250 m gångavstånd från Stocksundsskolan), som trafikeras av flera buslinjer på andra sidan E18, och närmaste tunnelbanestation är Danderyds sjukhus (500 m). Bussar och tunnelbana nås via gångbron över E18.

Merparten av gatorna saknar cykelbana, Cykling sker i blandtrafik, förutom på Vasavägen som har en oseparatorad GC-bana som ingår i kommunens lokala cykelstråk.

### Trafik och rörelsefrihet - kartläggning av skolnära vägar, gator och stråk idag

Gatunätet kring Stocksundsskolan karaktäriseras av smala villagator i kuperad terräng, med

en eller två trottoarer. Inom planområdet gäller hastighetsgränsen 30 km/timme, vilket är en förutsättning för acceptabel (om än inte optimal) trafiksäkerhet för cykling i blandtrafik. Skolgårdsvägen och Vasavägen är hårt trafikerade och det stora antalet bilar vid hämtning och lämning innebär en otrygg miljö för barn som går eller cyklar.

### Gång- och cykelvägar idag

I huvudsak kommer barnen till skolan från fem håll, och sista biten finns tre gångvägar in till själva skolan – Studievägen i norr (västra delen en gångfartsgata med smala gångvägar eller ingen separering mot motortrafik och sopbilar med tillstånd), samt Vasavägen och Skolgårdsvägen i söder. Gångvägarna norrifrån varierar från smala gångvägar till ingen separering alls mot övrig trafik.

Många barn cyklar till skolan, särskilt under årets varma del. Den överbelastade situationen på Skolgårdsvägen gör dock att många cyklar på trottoaren istället för på vägen, för att slippa trängas med bilar. Några barn kommer också gående från andra sidan motorvägen, över en gång- och cykelbro. Övergångsställen på de gator som omger skolan är upphöjda till farthinder.

På Vasavägen, som är en genomfartsgata med påfarter till E18, finns en oseparatorad gång- och cykelväg, på övriga gator cyklar man i blandtrafik, vilket ur ett barnperspektiv inte är lika trafiksäkert. Barns uppmärksamhet vid cykling i blandtrafik är dokumenterat begränsad. Den tidvis hårt trafikerade Skolgårdsvägen är en otrygg plats för barn på cykel.

Det finns ca 250 cykelparkeringsplatser vid skolan (på Studievägen norr om skolans huvudbygg-



Studievägen sedd från väster, norr om Stocksundsskolan.



Gång- och cykelbron över Roslagsbanan och motorvägen.

## KARTLÄGGNING AV PLANOMRÅDET IDAG

nad och i anslutning till Skolgårdsvägen söder om skolgården), men ingen där man kan låsa fast cykeln i ramen. Vid flera tillfällen har omfattande cykelstölder förekommit, vilket gör att färre tar cykeln till skolan.

### Kollektivtrafik idag

Det finns inga hållplatser för buss eller spårtrafik i skolans närhet. Närmaste hållplats är Mörbylund, ca 250 m fr skolan, samt Stocksunds station (Roslagsbanan) och Danderyds sjukhus som båda ligger ca 500 m från planområdets mitt. Någon skolskjuts finns inte.

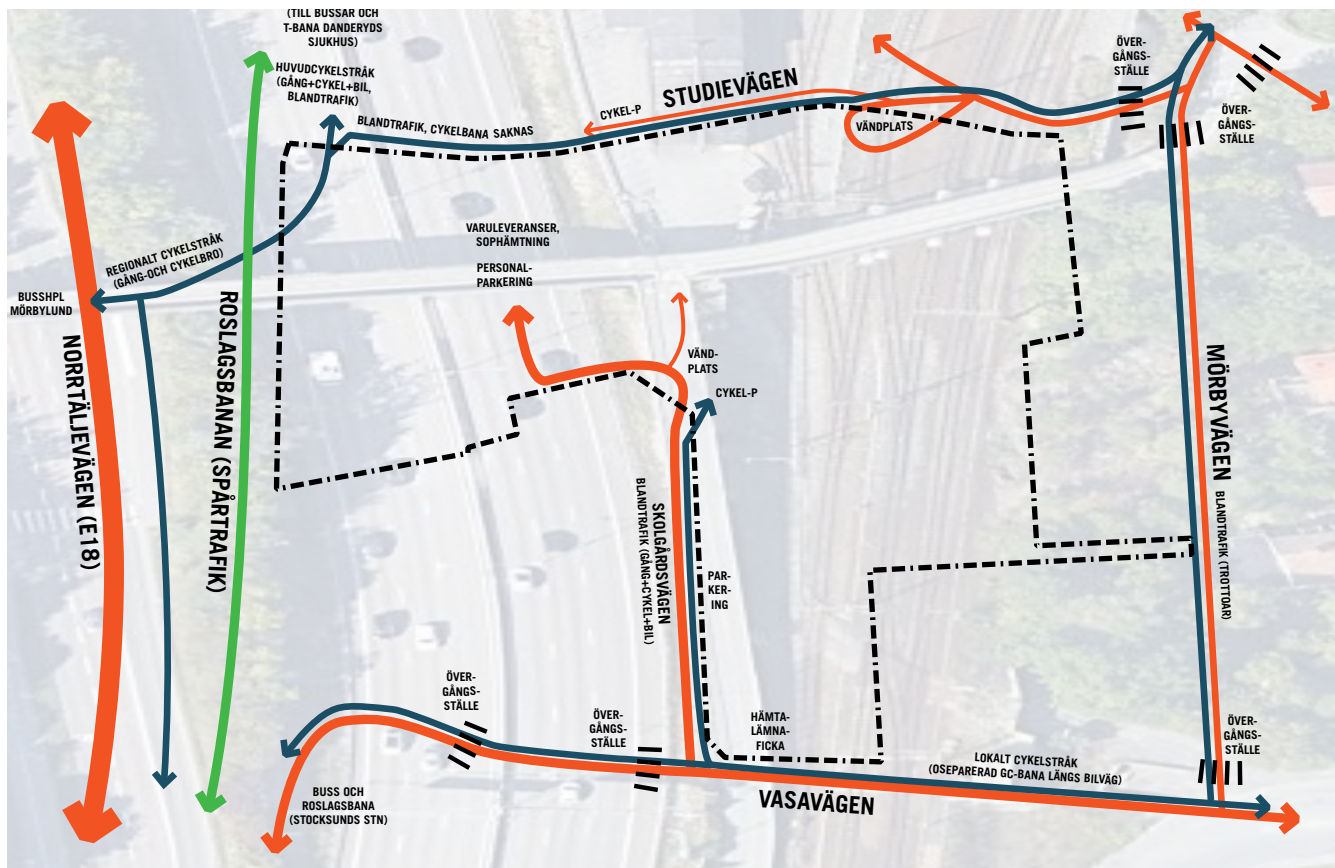
### Biltrafik idag

Samtliga vägar i skolans närområde har en hastighetsbegränsning på 30 km/h.

På Vasavägen söder om skolgården finns en ficka för hämtning och lämning, men många vårdnadshavare kör ändå Skolgårdsvägen hela vägen upp till skolgården och parkerar längs gatan eller på vändplatsen. Även vändplatsen på Studievägen, norr om skolan, används för hämtning och lämning.

Skolgårdsvägen utgör även infart till skolans personalparkering, matsalens varutransporter och förskolan Villa Solvi vilket gör båda gata och vändplats överbelastad. Det förekommer dessutom även att varutransporter kör in på skolgården.

Det stora antalet bilar på liten yta gör trafiksituationen ganska otrugg för skyddade trafikanter, vilket i sin tur kan leda till att ännu fler väljer att ta bilen.



Trafiken i planområdets närhet idag

- BILAR
- GÅNG o CYKEL
- KOLLEKTIVTRAFIK

## KARTLÄGGNING AV PLANOMRÅDET IDAG

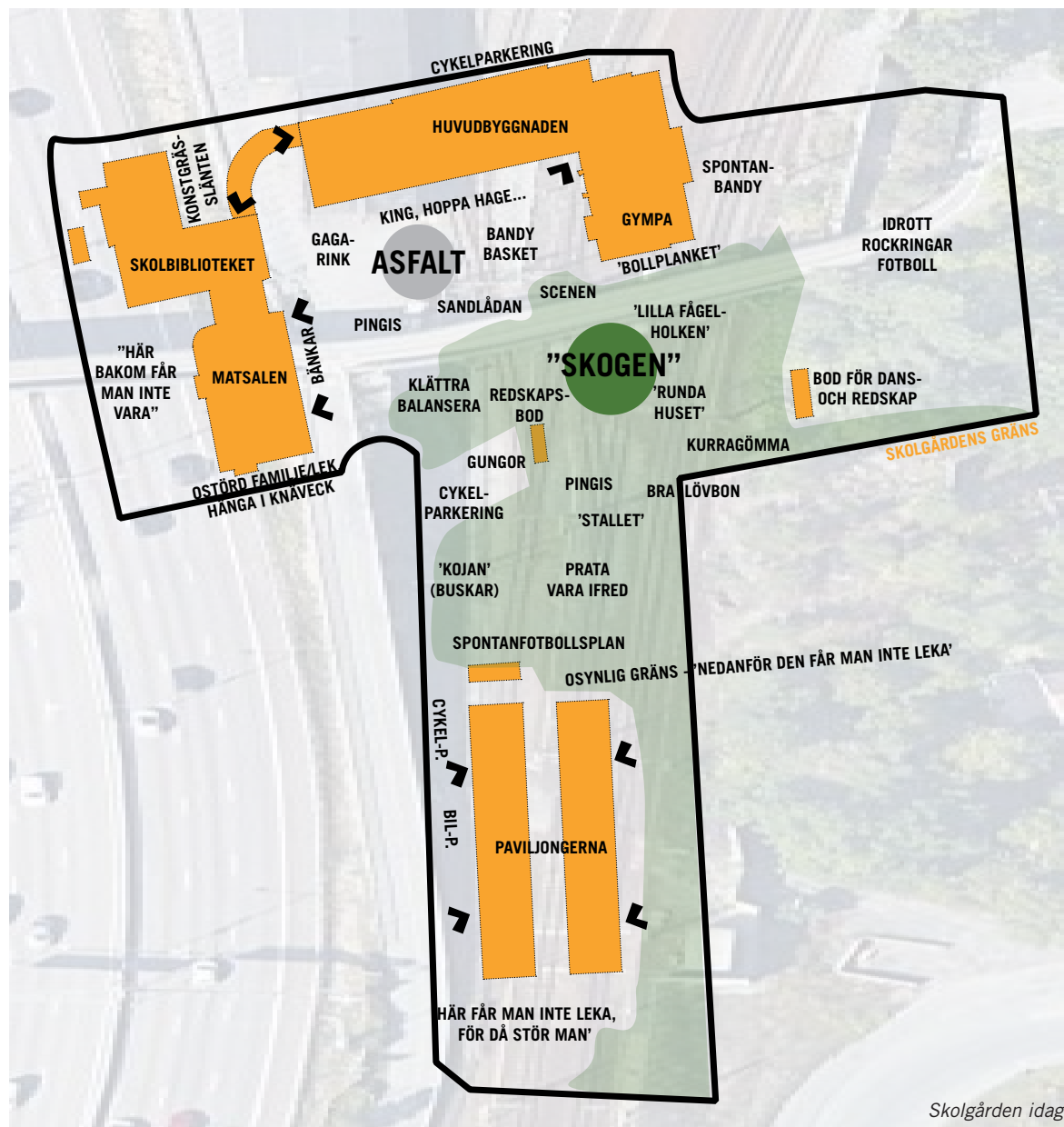
### Skolgården idag

Barnens miljö inom planområdet har kartlagts genom genomgång av tidigare utredningar och dokument, platsbesök och barndialog med elever på Stocksundsskolan.

Platsbesöket, med observation och inventering av planområdet samt av skolgården och dess omgivningar, gjordes på eftermiddagen den 9 december 2021. Fokus låg på befintligt landskap, trafik och barns rörelsefrihet och möjlighet till lek och lärande inom planområdet.

I slutet av januari 2022 genomfördes barnintervjuer med rundvandring och dialog, tillsammans med ett antal elever från Stocksundsskolans förskoleklass, åk 3 och åk 6, samt två pedagoger. Syftet med intervjuerna var att förstå hur skolans utemiljö används idag och vilka brister och möjligheter till utveckling som finns inom skolans område. Barnintervjuer är ett fint verktyg för att identifiera barnens egna tankar kring, upplevelse av och drömmar för en plats.

Den befintliga skolgården består av asfalterade och kuperade, trädbevuxna naturmark som sträcker sig ända ned till Vasavägen. Vid ett platsbesök i december 2021 var marken täckt av snö och hela skolgården förutom mot Vasavägen längst i söder vältrampad och lekt. Närmast skolbyggnaden finns en väl upplyst och ordnad *trygg* zon, med sittplatser på asfalterad och plan mark. Här finns bl a utomhuspingisbord, basketplan, målade lektytor (hoppa hage, Kingrutor, en orm mm) en stor sandlåda, kingrutor och en Gaga-boll-rink omgärdad av en träsarg. En bit ut från skolgårdens byggnader tar en mer *vidlyftig* zon för rörelse och dynamik vid, med klätterställning, rutschkana, gungor och möjligheter till balansgång.



Skolgården idag

## KARTLÄGGNING AV PLANOMRÅDET IDAG

En konstgräsbeklädd slänt vid norra entrén blir en isbacke på vintern och en solig lugn plats varma dagar. Söder om denna huslänga, vid matsalsbyggnaden, finns en södervänd gavel där man kan leka lugnare lekar, bygga "hus" och leka familjelekar. Bakom skolbyggnaderna i väster finns inga ytor för barnen, bara personalparkering och lastkajer.

Skolgårdens östra del, av barnen kallad "Skogen", består av kuperad naturmark med berg i dagen som sträcker sig hela vägen från skolans norra del till den södra. Här finns plats för den *vildare* leken. Här växer tallar och lövträd, främst björkar och ekar och några mindre buskar som fungerar som populära kojor.

Inga träd är klätterträd, alla har höga kronor och raka stammar. Förutom vildare naturlek finns också ett utomhuspingisbord, tre väldigt populära vindskydd ("Fågelholken, Runda huset och Stallet", en redskapsbod och en liten spontanfotbollsplen på kullen. Här leks ofta kurrögömma.

Bakom kullen, i skolgårdens nordöstra hörn, finns en mycket populär bollplan (ca 30x40m) omgärdad av högt Gunnebostängsel mot gatan men öppen mot skolgården. Här finns också en liten löparbana och längdhoppsgrop. I anslutning till bollplanen står en rad höga ekar och en redskapsbyggnad som också rymmer en liten danssal.

I skolgårdens södra del står skolpaviljonger med entréer åt öster. I höjd med paviljongerna går en osynlig gräns, och nedanför den får barnen inte gå. Den gräsyta som finns söder om paviljongerna är därför oanvänd.



Den trygga zonen närmast skolbyggnaden, med asfaltytor för hoppagar och bollspel.



Den populära fotbollsplanen



"Skogen", naturmarken med sina tallar, löv och vindskydd



Paviljongerna i skolgårdens södra del

## KARTLÄGGNING AV PLANOMRÅDET IDAG

Skolans skolgård är idag ca 7350 m<sup>2</sup>, vilket innebär ca 15,3 m<sup>2</sup> fria för lek och rekreation per barn. Det motsvarar ungefär hälften av Boverkets rekommenderade 30 m<sup>2</sup> fria per barn i grundskolan (se kunskapsöversikt). Boverkets rekommendation på totalt minst 3000 m<sup>2</sup> fria för en skolgård (oavsett antal barn) är dock väl uppfyllt.

Under barnintervjun framkom att "ett vol-träcke" är hett efterlängt. Idag hänger barnen i knävecken på ett ostadigt stålstaket, som förutom att det är precis vid en bilväg och vändplats är alldeles för lågt ("det är vingligt och man slår huvudet i marken"). Bättre möjligheter till vattenlek är efterlängt - idag blir det konflikt kring vattenpölar i sandlådan "som gör den bästa geggamojan". De tre små vindskydden i "Skogen" är väldigt populära, fler såna önskas. Många av barnen, särskilt de äldre, uttryckte behov av lugna platser där man kan sitta och prata i lugn och ro. Gaga-rinken blir ofta full, och en till skulle behövas. En plats för utomhuspyssel under tak vore också värdefullt, så att man kan sitta ute och pyssla oavsett väder. En parkourbana eller motsvarande för de barn som har mycket spring och rörelse i kroppen vore värdefullt, och kunde avlasta konflikter i klätterställningen.

Konflikt uppstår lätt där det blir många barn på samma plats. Bandyspel krockar med sandlådan och rockringslek krockar med fotbollsspel på fotbollsplanen. Vindskydden i "Skogen" är populära och blir ofta snabbt upptagna. Skolgården som helhet erbjuder sammanfattningsvis gott om plats för lek av olika slag och goda möjligheter att klättra, springa, leka, bygga koja och utmana balans och fantasi.

En brist med dagens skolgård är att stora delar av den inte tillgänglighetsanpassad för alla barn. Redskapsboden, sandlådan och klätterställningen mfl avgränsas alla av låga räcken och marknivåskillnader som gör dem svårtillgängliga, och naturmarken är av naturliga skäl svår att röra sig i. Den halvmeterhöga träsargen kring gaga-rinken saknar öppning, och är omöjlig att nå för den som inte kan kliva över sargen. Sandlådan skulle kunna ha en högre nivå, ett bord el dyl.

Solförhållandena på skolgården är goda. Såväl skärmtak som träd ger möjlighet till skugga varma dagar. Skolgårdens gränser är definieras i övrigt av låga stenmurar och stängsel och eleverna är väl medvetna om vilka ytor de får och inte får vistas på.

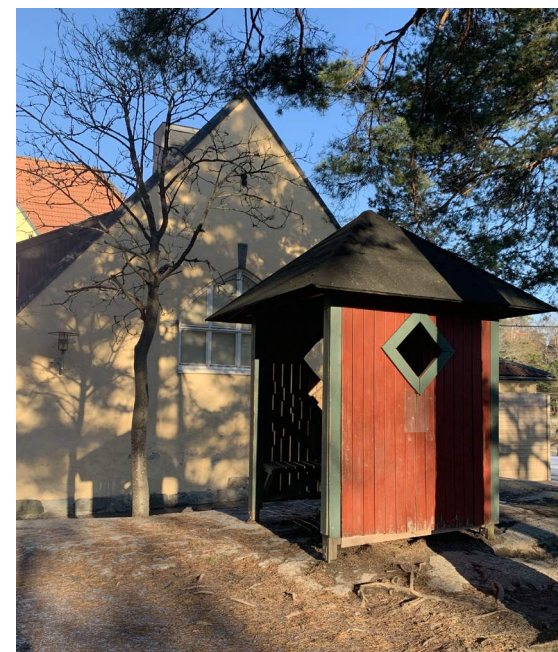
Skolgården används sällan för undervisning annat än idrott under den varmare delen av året, men gärna av barn och ungdomar efter skoltid.



Sandlådan, redskapsboden och klätterställningen



Gaga-rinken, och skolgårdens entré mot Studievägen.



Vindskyddet "Fågelholken", på naturmarkens högsta punkt

# KARTLÄGGNING AV PLANOMRÅDET IDAG

## Miljö och hälsa idag

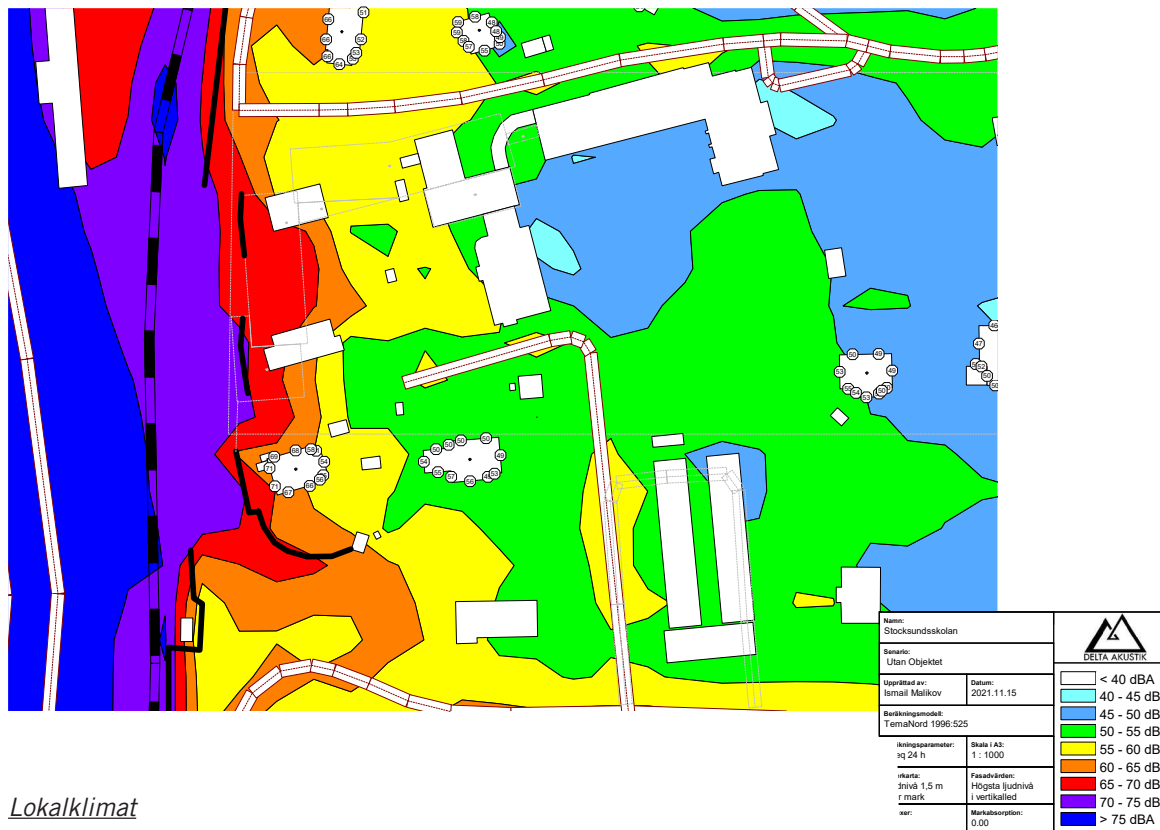
### Ljudmiljö och buller

En trafikbullerutredning visar att skolans utsida i norr och väster samt i skolgårdens öppning mot Studievägen överskrider Naturvårdsverkets rekommendationer om att vistelseytor avsedda för lek och vila bör vara utsatta för högst 55 dBA (dygnsekvivalent ljudnivå). En trafikbullerutredning visar att skolans utsida är utsatt för bullernivåer upp till 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och upp till 75 dBA maximal ljudnivå. Det är mot norr och väster, bakom skolan och i skolgårdens öppning mot Studievägen som bullernivåerna överskrider Naturvårdsverkets rekommendationer om att vistelseytor avsedda för lek och vila bör ha högst 55 dBA som dygnsekvivalent ljudnivå. (Delta Akustik, november 2021)

De befintliga skolbyggnaderna fungerar dock som ett bra bullerskydd - inne på skolgården är den dygnsekvivalenta ljudnivån 45-55 dBA, med ett max på 70 dBA maximal ljudnivå närmast Skolgårdsvägen. Buller är en viktig parameter att ta hänsyn till, då höga bullernivåer kan ge hörselskador men också påverkar inlärning, sömn, stressnivåer.

### Risker

En riskutredning (Säkerhetspartner, 2021-10-01) avseende transport av farligt gods har genomförts inom ramen för detaljplanearbetet, men fokuserar främst på planförslaget och inte på nuläget. Slutsatsen i denna utredning är att planförslaget är möjligt att genomföra. Det är rimligt att anta att samma sak gäller för dagens skola.



### Lokalklimat

Förutsättningar för ett bra lokalklimat bedöms som goda då det finns möjlighet till både sol och skugga på skolgården tack vare uppväxta träd och annan vegetation, samt infiltrationsytor. Skolans byggnader ger lä från vinden.

### Luft

Ingen utredning av luftens kvalitet idag har gjorts i samband med detta detaljplanearbete.



## PLANFÖRSLAGET

---

### Nya Stocksundsskolan - bakgrund

De tillfälliga paviljongerna och den undermåliga byggnaden från 00-talet ersätts med en ny byggnad. Den nya byggnaden rymmer 13 hemklassrum för årskurserna F-4 samt specialsalar som slöjd, bild och hemkunskap, samtidigt som huvudbyggnadens lokaler omdisponeras för årskurs 5–6.

Nya Stocksundsskolan ska ge plats för F-3 (2-parallelligt) och åk 4-6 (5-parallelligt) och Långängsskolan, som ingår i rektorsområdet, anpassas till 3-parallellig F-3.

### Bebyggelse och landskap i förslaget

För att förbättra skolgården och utevistelsen för skolans elever föreslås att flerbostadshuset på de befintliga fastigheterna Skolan 11 och Skolan 12 rivs. På platsen för dessa placeras en ny, högre skolbyggnad i grått murtegel som ramar in en ny, större skolgård. Volymens placering på en bergsskärning gör att byggnaden blir väl synlig från långt håll och annonserar skolans läge. Arkitekturen tar avstamp i tidigt 1900-tal men är utformad med en självklar samtida arkitektur. Den nya skolbyggnaden utmed Studievägen ges en skala som motsvarar den befintliga huvudbyggnaden från 1910.

Inåt, mot Stocksunds villastad, ansluter den nya skolbyggnaden i skala till den ursprungliga skolbyggnaden och de äldre villorna i området.

Den nya skolbyggnaden får en ny huvudentré i skolans nordvästra hörn och öppningen mellan den nya och befintliga byggnaden (under glasgången) bildar entré från mitten av Studievägen, precis som idag.

Byggnaderna länkas samman med en uppglasad gång som binder ihop den nya och gamla huvudentrén på samma plan och bidrar till god tillgänglighet till skolgårdens övre respektive nedre nivå. Den befintliga skolans entré tillgänglighetsanpassas genom att marken längs idrottssalens västra fasad höjs, och en ny, bred, solvänd trappa med gradänger och ramp når från den nya nivån ned till skolgården.

I den nya skolbyggnadens entrévåning förläggs matsal, kök, varumottag, expedition, musiksall och en entréfoajé som binder samman de olika entréerna och som fungerar som den nya skolans hjärta. Inga korridorer annat än entréfoajén/hjärtat finns i den nya byggnaden och varje hemvist nås via ett "publikt" trapphus, så ingen behöver passera över någon annans hemvist för att ta sig in/ut från skolan.

### Skolgården i förslaget

Skolans befintliga entré tillgänglighetsanpassas genom att marken utmed idrottssalens västra fasad höjs och en ny, bred, solvänd trappa med gradänger och ramp leder därifrån ned till skolgården.

Den nya skolbyggnadens tillgängliga huvudentré placeras i skolans nordvästra hörn. En öppning mot Studievägen ger direkt ingång till skolgården.

Den befintliga skolgårdens naturmark, "Skogen", bevaras. Den nya skolgården blir större, mer varierad och med nya lektytor som ger nya möjligheter till lek, rörelse och lärande på ett fint sätt. Förslagets skolgård förbättrar också väsentligt tillgängligheten för barn med särskilda behov.

Skolgården "möbleras om" och utökas.

Träd och buskar planteras, som ger skugga varma dagar. Mellan skolgårdens två delar (för äldre respektive yngre barn) skapas en sammanhållen men varierad lekmiljö med spännande topografi och naturlek. Delar av dagens plana asfaltytor möbleras med nya och befintliga lekredskap och vegetation.

Gungor, snurrleksaker, rutschkana och tunnlar tillkommer, och en större hängmöbel. En torr-damm förstärker karaktären av naturlek och gröna öar och sparade och nyplanterade träd och buskar delar in skolgården i mindre rumsligheter. Odlingslådor anläggs i söderläge vid skolans fasad, och vändplanen i slutet av Skolgårdsvägen avgränsas från skolgården med staket och en vegetationsridå.

Barnens synpunkter och andra erfarenheter från barndialogen gjordes efter att skolgårdens utformning togs fram, men är en fin källa till information för den fortsatta planeringen av skolgården.

Den nya skolgårdens totala friyta blir ca 9250 m<sup>2</sup>, vilket är ca 2000 m<sup>2</sup> större än dagens 7350 m<sup>2</sup> och ca 3 ggr större än den totala minimiyta på 3000 m<sup>2</sup> som anges för barn i grundskoleåldern i Boverkets allmänna råd för friytor för lek och utevistelse. Friytan per barn blir i förslaget ca 15,4 m<sup>2</sup> friyta vid 600 barn (resp 13,4 m<sup>2</sup> vid maximalt elevantal = 690 elever). Det motsvarar knappt hälften av Boverkets allmänna råd. Det är dock värt att nämna att få skolgårdar som anläggs i stadsmiljö som når upp till Boverkets börkrav på grund av den begränsade tillgången på mark i tätbebyggd miljö. Bollplanen och "Skogen" behålls i sin nuvarande utformning.

# PLANFÖRSLAGET



## FÖRKLARINGAR

- FASTIGHETSGRÄNS
- FASADLINJE MED ENTRÉMARKERING  
Stor pil avser primär entré  
Liten pil avser sekundär entré
- BYGGNAD OVAN MARK  
--- BEF. HÖJDKURVA
- MUR
- STAKET
- BULLERPLANK
- BEFINTLIG MARKHÖJD SOM BEHÅLLS  
--- BEFINTLIG MARKHÖJD SOM UTGÅR  
--- FÖRESLAGEN MARKHÖJD  
--- FÄRDIG GÖLHÖJD
- DB □ BEF. DAGVA TTENBRUNN  
KB ■ KUPOLBRUNN PROJEKTERAD  
• CYKELPOLLARE/ CYKELSTÄLL
- SLÄNT  
Angiven lutning  
BERG I DAGEN
- SEKTIONSMARKERING
- NYTT TRÄD  
Arl se växt- och utrustningsplan.
- BEFINTLIGT TRÄD BARR/LÖV
- ▨ BEVARAD NATURMARK
- ▨ ÅTERSKAPAD NATURMARK
- ANTAL PARKERINGSPLATSER 36ST  
EXKLUSIVE:  
8 ST AVLÄMNINGSPLATSER VID PARKERING  
3 ST ANGÖRINGSPLATSER INVID SKOLBYGGNAD  
1 RHP
- ANTAL CYKELPARKERINGAR 380ST

2021-10-31  
ILLUSTRATIONSPLAN  
SKALA 1:800/A3

NYA STOCKSUNDSSKOLAN,  
DANDERYD

UNDERLAG FÖR  
DETALJPLAN


**topia** landskapsarkitekter  


## PLANFÖRSLAGET

### Andra förskolor och skolor i förslaget

Inga fler skolor eller förskolor finns eller planeras inom planområdet.

### Idrottsplatser, lekplatser, rekreation mm i förslaget

En större skolgård ger större möjligheter till rekreation både på och utanför skoltid. Utanför planområdet förväntas inget ändras jämfört med idag.

### Fritidsverksamhet, fritidsgårdar och bibliotek i förslaget

Det skolbibliotek som rivs ersätts av ett nytt, och skolans fritidsverksamhet får nya lokaler och en större skolgård.

### Övergripande trafiksituation i förslaget

Förslaget har ingen påverkan på den övergripande trafiksituationen utanför planområdet.

### Trafik och rörelsefrihet - skolnära vägar, gator och stråk i förslaget

Förslaget innebär en ordentlig översyn och förbättring av den skolnära trafiksituationen.

#### Gång- och cykelvägar

En ny gångväg föreslås från Vasavägen och norrut mot skolan, längs den östra sidan av den nya personalparkeringen så att barnen slipper korsa Vasavägen för att komma till skolan. Gångvägen

på Skolgårdsvägens västra sida breddas och förses med en kombinerad GC-väg som ansluter till Vasavägens befintliga cykelstråk. Det skulle väsentligt öka tryggheten. Nya cykelparkeringar ordnas, med möjlighet att låsa fast cykeln i ramen, och ett övergångsställe tillkommer i Skolgårdsvägens böj vid skolgårdens södra entré.

#### Biltrafik

10 st hämta-lämna-fickor ordnas längs gångvägen öster om den nya, utökade personalparkeringen i anslutning till Vasagatan, på platsen för dagens paviljonger. Transporter till och från skolan koncentreras till en större vändplan i slutet av Skolgårdsvägen.

Studievägen får fortsatt hämtning-lämning vid vändplatsen, två tillgängliga hämta-lämna-fickor samt en tillgänglig parkeringsplats och stängs i princip i övrigt helt för motortrafik, bortsett från några leveranser om året (slöjd t ex). All sophämtning och leveranser, in- och utlastning samordnas på en ny vändplan vid Skolgårdsvägens slut.

#### Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken varken omfattas eller påverkas av förslaget.

### Miljö och hälsa - kartläggning av förslaget

#### Ljudmiljö och buller

Den nybyggda delen av skolans placeras som en effektiv bullerskärm i terrängen, mot E18 och Roslagsbanan.

#### Luftkvalitet

Ingen utredning av luftens kvalitet idag har gjorts i samband med detta detaljplanearbete.

#### Risker

En riskutredning (Säkerhetspartner, 2021-10-01) avseende transport av farligt gods har genomförts inom ramen för detaljplanearbetet, men fokuserar främst på planförslaget och inte på nuläget. E18 utgör den största risken (primär transportled för farligt gods), men risknivån i området anses vara acceptabel utan att riskreducerande åtgärder behöver vidtas. Risknivån som Roslagsbanan bidrar med bedöms också som acceptabel, då inget farligt gods fraktas på banan och risken att en urspårning påverkar skolan bedöms som minimal. Utredningens slutsats är att planförslaget är möjligt att genomföra och att inga risker tillkommer.

#### Lokalklimat

Skolgårdens topografi, med naturmark och träd, ger både skugga och sol och möjlighet till infiltration av dagvatten.

Skolgårdsvägen blir en mycket tryggare skolväg i förslaget



## KONSEKVENSER

---

### Bebyggelse och landskap

Några av skolans befintliga byggnader är i dåligt skick. Dessa byggnader (matsal, bibliotek mm) föreslås rivas. En ny skolbyggnad, som i skala ansluter i skala till befintlig huvudbyggnad och omkringliggande villastad, inpassas på dessa tomters naturmark och ger utrymme för ett ökat antal elever jämfört med idag. Förslaget innebär att två flerbostadshus väster om dagens skola rivs och ger plats för den nya skolbyggnaden och en större skolgård.

Den nya skolan kommer utgöra en inramning till den större skolgården och fungera som en bullerskärm mot motorvägen och Roslagsbanan som går precis intill, vilket innebär en mycket stor vinst för barnen.

För de barn som bor i husen som föreslås rivas innebär förslaget förstas en stor förändring och otrygghet.

### Andra förskolor och skolor

Den befintliga förskolan Villa Solvi kommer oundvikligen påverkas av buller och byggtrafik mm under byggtiden. Ingen del av förskolans fastighet tas i anspråk av planförslaget, men hänsyn måste tas till angöring och framkomlighet även för förskolan. När skolan är färdigbyggd kommer lämning och hämtning med bil att göras på samma ställe som för skolan, på den nya parkeringen. Trafiksituationen för förskolan Solvi kommer bli mycket säkrare och tryggare än den är idag. Några andra skolor finns inte i sådan närhet att de kommer påverkas av bygget, men när skolan är färdigbyggd kommer Långängsskolan kunna få sin skolmat lagad i en nybyggt storkök, som inte är vara underdimensionerat som idag.

### Idrottsplatser, lekplatser, rekreation mm

Förslaget påverkar inte närområdets idrottsplatser eller lekplatser. Möjligheter till lek och rekreation på fritiden finns i närområdet under byggtiden, och när skolan är klar kommer den nya skolgården kunna bidra positivt till området med en skolgård som är större och mer tillgänglig än idag.

### Fritidsverksamhet, fritidsgårdar och bibliotek

Fritidsverksamheten är en viktig del av skoldagen för många barn. En större skolgård innebär att skolans fritidsverksamhet får större möjligheter till olika slags aktiviteter. Den nya skolgårdens utformning är mer varierad än dagens, med odling, mer skugga och växtlighet och delar med olika karaktär. Det ger fler möjligheter till lek, rörelse, rekreation och vila.

Under byggtiden blir skolgården begränsad. Med schemaläggning kan man försöka se till att så få barn som möjlighet rast samtidigt och får så mycket friyta det går för stunden. Fritidsverksamheten får se över möjligheterna att anpassa sin verksamhet med fler utflykter till närbelägna grönområden, parker och lekparkar. På köpet lär barnen känna sin omgivning, lär sig hitta och kan i förlängningen röra sig mer självständigt på sin fritid, vilket är väldigt värdefullt för barnets sociala utveckling.

Under intervjun framkom vid flera tillfällen att biblioteket uppskattas av många barn, och skolans populära bibliotek återuppstår i nya lokaler. Under byggtiden finns ett stadsbibliotek på promenadavstånd från skolan.

### Övergripande trafiksituation

Den övergripande trafiksituationen utanför planområdet påverkas inte nämnvärt av förslaget. Motorväg och Roslagsbana ligger kvar där de ligger, och inga kända förändringar i trafiksituationen görs kring skolan.

När trafiksituationen upplevs otrygg (som idag) väljer många att skjutsa sina barn i bil till skolan. Det gör att trafiken blir än mer ansträngd, vilket i sin tur orsakar ännu större otrygghet.

Om fler väljer bort bilen och istället cyklar eller går med sina barn till skolan, så blir trycket från biltrafiken mindre även i ett större perspektiv, vilket i förlängningen blir betydligt tryggare och trafiksäkrare skolvägar.

### Trafik och rörelsefrihet - skolnära vägar, gator och stråk

Under byggtiden kommer trafiksituationen antagligen förvärras. Byggtrafik och leveranser, rivning och transporter med stora fordon innebär en ökad risk för olyckor. Det är av yttersta vikt att entreprenadens säkerhet kontrolleras ofta, och att bygget i möjligaste mån kan samordna sin tidplan med skolans verksamhet, lov osv. Det bästa är om en representant från skolan kan delta i planeringen, eller åtminstone vara kontaktperson för projektledaren, så att bygget kan bli så friktionsfritt som möjligt.

Trafiksituationen för i skolans närhet blir påtagligt förbättrad. Den ansträngda situationen vid hämtning och lämning, med många bilar som trängs precis vid skolgården, löses med en ny parkering med flera fickor för hämtning och lämning.

## KONSEKVENSER

Personalen behöver inte längre köra hela Skolgårdsvägen upp för att parkera, och skolans sophämtning och leveranser samordnas till en vändplats där inga andra ska köra eller vistas. Lastbilar och bilar behöver inte längre riskera att köra på någon när det backar för att vända, och vändplatsen är separerad från skolgården med staket och en växtrida.

Studievägen, som är skolväg för många barn, blir i förslaget helt bilfri och därmed mycket tryggare. Bättre möjligheter till cykelparkering och en förenklad trafiksituation vid hämtning och lämning innebär förhoppningsvis också att fler väljer bort bilen och tar cykeln eller går till och från skolan. Även för förskolan Solvi kommer trafiksituationen bli mycket säkrare och tryggare än den är idag.

### Gång- och cykelvägar - konsekvens

Den nya gång- och cykelbanan längs Vasavägen innebär en avsevärt säkrare skolväg för oskyddade trafikanter. Den nya cykelparkeringen med möjlighet att låsa fast cykeln i ramen, kan förhoppningsvis bidra till att fler skolelever cyklar till skolan, och färre skjutsas med bil. Planförslaget med ett övergångsställe över Skolgårdsvägens krök vid skolgårdens entré och en trottoar öster om den föreslagna parkeringen på Vasavägen, så att barnen kan gå från Vasavägen och eller hämta/lämnafickorna upp till skolgården utan att behöva passera en bilväg (parkeringens in/utfart), vore det bästa och mest trafiksäkra för barnen.

### Biltrafik - konsekvens

När personalparkering, hämtning och lämning flyttas längre bort från skolgården ökar trafiksäkerheten och tryggheten för barnen. Risken för trafikolyckor minskar markant, desutom blir luften bättre och bullret mindre med färre bilar i skolans direkta närhet.

### Kollektivtrafik - konsekvens

Kollektivtrafiken påverkas inte av förslaget. Roslagsbana, bussar och tunnelbana behåller sina hållplatser och stationer, inga nya hållplatser tillkommer.

Det är värt att påpeka att skolan idag inte är särskilt tillgänglig sett ur kollektivtrafikperspektiv, det är långt till närmaste hållplats. Med en busshållplats vid skolan skulle chansen att fler elever kunde åka buss till skolan, öka.

### **Skolgården - konsekvens**

Den befintliga skolgårdens naturmark är väl lämpad för olika slags lekar. Dess kvaliteter bevaras i förslaget men "möbleras om" och byggs ihop med de nya skolgårdsytor. Vegetationen ger skugga varma dagar. Dagens hårdgjorda och plana ytor utökas och utvecklas och nya grönytor som förstärker karaktären av naturlek tillskapas. Växtlighet och mark delar in skolgården i mindre rumsligheter och ger nya möjligheter till lek, rörelse och lärande på ett mycket fint sätt. Förslagets skolgård blir större än idag, mer varierad och mer tillgänglig för barn med särskilda behov.

Skolgården delas i förslaget in i två delar, en för de yngre och en för de äldre barnen. Sannolikt kommer alla barn vilja leka på alla delar av skolgården, särskilt om någon del bara finns på den ena, men det kommer skolans pedagoger säkert själva lösa.

Erfarenheterna från barndialogen gjordes efter att skolgårdens utformning togs fram, så barnens synpunkter får tas vidare i fortsatt projektering.

- Dagens tre vindskydd i "Skogen", som barnen håller högt, syns inte i förslaget, men förhoppningsvis kan de vara kvar eller ersättas av likvärdiga.
- När skolgården delas in i mindre rum uppstår nya kvaliteter, och fler möjligheter till ostörd lek som familjelek, kojbyggen och prat i lugn och ro. Det är dock viktigt att bevaka att det fortfarande finns plats för bollsporterna på plan mark (basket och bandy t ex), som redan idag krockar med varandra, bollspel är en mycket populär rastaktivitet idag.
- Det volträcke som så hett efterlängts i årtal och är en ständigt återkommande punkt på elevråd, skulle med fördel kunna passas in i något av de gröna rummen.
- En parkour/balansbana kanske kan byggas i "Skogen" för barn med stort behov av att som vill röra sig och utmana sin balans och för att avlasta klätterställningen?
- En plats för utepyssle under tak, så att man inte måste springa in med allt pyssle så fort det börjar regna, kan det ordnas? Det var något pedagogerna tryckte mycket på, som saknas idag.
- Vattenlek – finns möjlighet att samla regnvatten någonstans? Eller att ha en liten vattenkran någonstans, för varma dagar och vattenlek? En upphöjd rännil kanske, som även är tillgänglig för rullstolsburna barn?
- Gaga-rinken ser ut att ha utgått. Kan den få plats någonstans (och få en grind i sargen?)

## KONSEKVENSER

- Det är svårt att veta om redskapsbod, klätterställning och sandlåda mm blir mer tillgängliga än idag, men höga kanter och låga räcken kring lekutrustningen idag gör att många barn inte kan ta sig fram till dem.
- Kan sandlådan få ett bord för de barn som inte kan sitta ned i sanden?

Skolgården borde också kunna användas på många sätt i undervisningen mer än det görs idag - som ett alternativ till klassrumsundervisning. Forskning visar att många barn lär sig bättre om de får ta till sig kunskapen medan de rör på sig.

### Miljö och hälsa – konsekvens

#### Ljudmiljö och buller – konsekvens

Placeringen av den nya byggnaden i norr och väster, på kraftigt kuperad och idag till synes onyttjad naturmark som gränsar mot spårtrafik och motorväg, ramar in och ger ett mycket bra bullerskydd till skolans insida och skolgård. Bullerutredningen visar att ljudnivåerna på skolgården kommer sänkas något, till 40-55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå, med ett max på ca 65 dBA. Den visar också att bullret kommer minska även för omkringliggande bostäder och för förskolan Solvi.

För att få ännu bättre bullerskydd på skolan – och förskolan - bör ett extra bullerskydd i form av ett bullerplank som stänger gattet mellan skolbyggnad och förskola anslutas till grannfastigheten Villa Solvis befintliga bullerplank.

#### Luft - konsekvens

Ingen luftutredning som redovisar luftkvaliteten efter utbyggnad har gjorts inom ramen för den-

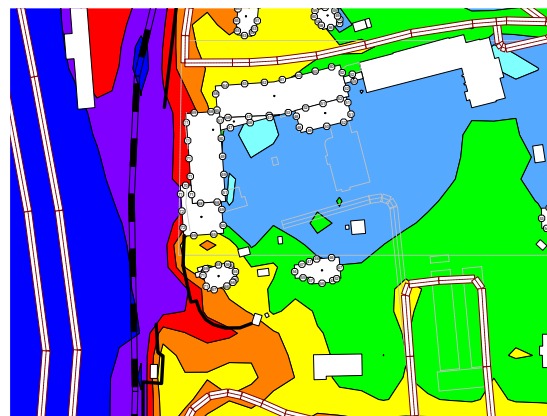
na detaljplan, men när en ny byggnad utgör en skärm mot motorvägen och bilar flyttas bort från skolgården finns anledning att anta att luftkvaliteten blir bättre.

#### Risker – konsekvens

Inga risker tillkommer jämfört med dagens situation, enligt den utredning som gjorts.

#### Lokalklimat – konsekvens

Lokalklimatet är redan idag relativt gott, med träd som erbjuder skugga och lå. I förslaget tillkommer ytterligare träd och växtlighet, en torrdamm för dagvatten, odlingslådor och gröna öar som ger ytterligare skugga och sannolikt viss ljuddämpning. Den nya huskroppen sluter skolgården och ger visst vindskydd. Skolgårdens befintliga naturmark och dess kvaliteter behålls. Sammantaget bidrar förslaget mycket positivt till skolgårdens lokalklimat.













### Konsekvenser under byggtiden

De barn som ev idag bor i de två flerbostadshus som rivs för att ge plats åt den nya skolan kommer naturligtvis påverkas mest av alla, och deras situation måste lösas på bästa möjliga sätt.

På kort sikt - under tiden för bygget – kommer både elever, närboende barn och barnen på förskolan Solvi oundvikligen att påverkas av buller från byggtrafik, rivning och byggnation. Trafikfarliga situationer kan uppstå på byggarbetsplatsen. Det är mycket viktigt att kontinuerligt bevaka att bygget uppfyller alla skyddsregler.

Skolan kommer sannolikt fortsätta bedriva sin verksamhet inom befintlig skolbyggnad / likvärdiga och tillgängliga lokaler på skolans område under byggtiden. Verksamheten och barnen med den kommer behöva anpassa sig då skolans verksamhet och undervisning ändras när specialsalar, matsal, slöjdsal mm byggs om eller rivs. Skolgårdssytor kan komma att tas i anspråk av byggplatsen. Olika barn har olika förutsättningar för och förmåga att klara omställningar i sin vardag.

Namn: Stocksundsskolan		 DELTA AKUSTIK
Scenario: Alla källor		
Upprättad av: Ismail Malikov	Datum: 2021.11.15	 < 40 dBA
Beräkningsmodell: TemaNord 1996:525		 40 - 45 dBA
Beräkningsparameter: LAeq 24 h		 45 - 50 dBA
Skala i A3: 1 : 1000		 50 - 55 dBA
Bullerkarta: Ljudnivå 1,5 m över mark		 55 - 60 dBA
Fasadvärden: Högsta ljudnivå i vertikalled		 60 - 65 dBA
Reflexer: 2 st		 65 - 70 dBA
Markabsorption: 0.00		 70 - 75 dBA
		 > 75 dBA

## SAMMANFATTNING

När den nya skolan är färdigställd och rivning och renovering och modernisering av befintliga byggnader klar, kommer samma verksamheter kunna bedrivas i lokalerna, med samma eller bättre förutsättningar än idag.

De skolnära trafiksituationen blir tryggare och säkrare för barn och unga när biltrafiken flyttas bort från skolgården och samordnas. Framkomligheten i skolans närhet förbättras för gående och cyklister, trafiken blir mer överblickbar och det blir lättare att orientera sig och ta sig åtminstone den sista biten till och från skolan på ett trafiksäkert sätt. Den säkrare trafiksituationen gör att barnen kan röra sig friare och tryggare i skolans närhet.

Skolgården blir större och grönnare och mer tillgänglig för barn och unga och barn med funktionsnedsättning. Förutsättningarna för lek och lärande går från bra till ännu bättre när skolgården blir mer varierad i sin utformning och erbjuder flera och mindre rumsligheter. Den nya huskroppen bidrar till att bullret från närliggande trafikleder minskar på skolgården.

De tankar som framkom i dialog med barnen (mer vattenlek, volträcke, utepysseplats under tak, en tillgänglig gaga-rink och balans/parkour-bana, lugna sittplatser och fler små vindskydd mm, se kapitlet "Skolgård – konsekvenser") bör beaktas i den vidare bearbetningen av skolgårdens utformning.

Förskolan Villa Solvi kommer inte att påverkas negativt av det färdiga förslaget, men hänsyn måste tas till dess möjligheter till hämtning och lämning mm under byggtiden.

Vår samlade bedömning är positiv och vi anser att barnens bästa tillgodoses i förslaget.

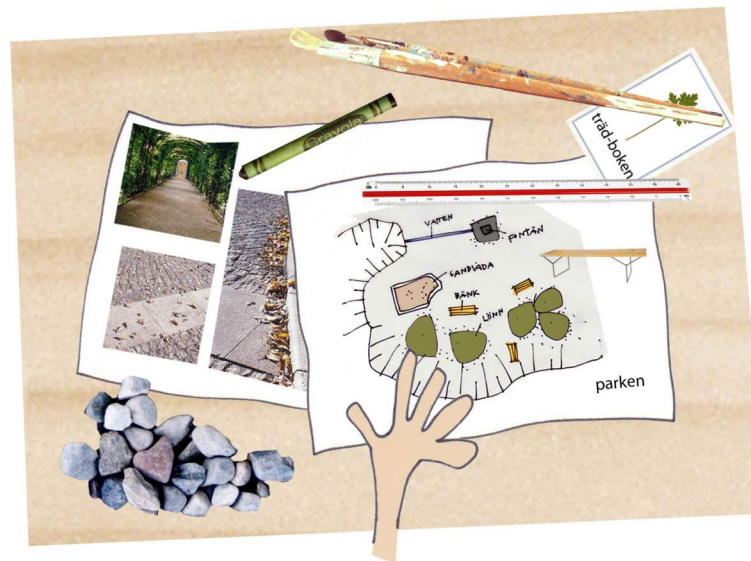
### Den viktiga utvärderingen

Barnets bästa är något som förändras över tid och där vuxna i allra högsta grad finns med och påverkar. Vi fattar beslut som påverkar barnens vardag och verksamheter och ibland blir utfallet inte exakt som man tänkt sig från början. Om man av någon anledning väljer att fatta ett beslut som strider mot barnens bästa, är det viktigt att man är medveten om att man gör det.

Det är viktigt att vi, som vuxna och beslutsfattare, kontinuerligt utvärderar hur barns erfarenheter, livserfarenheter, önskingar och behov mm påverkat processen, besluten och vilka förändringar som därför har gjorts.

Blev det som vi trodde? Stämde våra antaganden? Behövs ytterligare åtgärder, som vi inte kunde se behovet av innan?

Låt barnen vara med och utvärdera konsekvenserna när projektet är klart. De lärdomar och erfarenheter vi drar av utvärderingar är en värdefull tillgång. Med dem i ryggen kan vi förhoppningsvis göra ännu bättre analyser och fatta ännu bättre beslut nästa gång.



## REFERENSER OCH KÄLLOR

---

AIX Arkitekter: *Nya Stocksundsskolan, underlag till detaljplan (2021-11-24)*

Barnkonventionen ("FN:s konvention om barns rättigheter"):  
<https://unicef.se/barnkonventionen>

Barnombudsmannen: <https://www.barnombudsmannen.se/>

Barnkonsekvensanalys:  
<http://www.barnkonsekvensanalys.se/>

Bergström, L och Tronvik, H (2012) + Nordiska ministerrådet: *Frisk i naturen, ett nordiskt projekt.*

Bjerking (FK 2021-11-16):  
*Trafikutredning Nya Stocksundsskolan*

Boverket: *Vägledning om barns och ungas utemiljö, webbplats*

Boverket, (2015): *Gör plats för barn och unga!*

Boverket: *Buller vid detaljplanering*, webbplats

Danderyds kommun (2006): *Översiktsplan för Danderyds kommun (2006)*

Danderyds Kommun 2014: *Cykelplan för Danderyds Kommun 2014*

Danderyds kommun: *Funktionsprogram Grundskola 2021-03-09*

Danderyds kommun: *Program till detaljplan för Stocksundsskolan, Skolan 20 mfl*

Danderyds kommun: *Antagande av planeringssinriktning för skollokaler inom Stocksund samt uppdrag att förnya planuppdrag och ta fram lokalprogram och bebyggelseförslag (2020-12-08)*

Delta Akustik (2021-11-18):  
*Trafikbullerutredning*

Faskunger, J (2008): *Samhällsplanering för ett aktivt liv.* Statens folkhälsoinstitut

Folkhälsomyndigheten: *Buller och höga ljudnivåer*, webbplats

Huddinge Kommun: *Trygghetshandboken*

Jansson, M och Klintborg Ahlklo; Å (2016): *Plats för lek.* Svensk Byggtjänst.

Lieberg, M (1994): *Ungdomarna, staden och det offentliga rummet*

Naturvårdsverket: *Luftföroreningar och dess effekter*, webbplats

Plan- och bygglagen: (2010:900) 8 kap 9 §

SKL, Avd för tillväxt och samhällsbyggnad (2013): *Varför skjutsar föräldrarna barnen till skolan?*

Structor (2021-11-18): *Dagvattenutredning*

Säkerhetspartner (2021-10-01): *Riskutredning*

Topia landskapsarkitekter (2021-11-15): *Gestaltningssprogram*

Trafikverket, (2011): *Attraktiva stadsrum för alla - Shared Space*

Trafikverket (2015): *Barn uppfattar inte trafiksituationer rätt.* Trafikverkets webbplats  
[https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/11075/RelatedFiles/2005\\_27\\_barnen\\_och\\_vagplaneringen\\_en\\_kunskapsoversikt.pdf](https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/11075/RelatedFiles/2005_27_barnen_och_vagplaneringen_en_kunskapsoversikt.pdf)

Trafikverket (2013) *Childrens Independent Mobility in Sweden.* Stockholms universitet och Trafikverket

Trivector Traffic (2015) *Trafikutredning Stocksundsskolan*