

Barnkonsekvensanalys för Björksätraskolan

Sandvikens kommun



Sammanfattning

En ny detaljplan tas fram som möjliggör utbyggnad av Björksätraskolan norr om befintligt skolområde, där det idag är ett uppväxt skogsområde. Utbyggnaden av skolan möjliggör en ökning från 760 till 1428 elever, vilket skulle göra Björksätraskolan till en av de största skolorna i Sverige. Sweco har fått i uppdrag att utföra en barnkonsekvensanalys för att undersöka hur utbyggnaden av Björksätraskolan påverkar barnen utifrån trygghet, trafiksäkerhet, hälsa, jämlikhet samt deras möjlighet till självständig mobilitet och socialt liv.

År 2022 togs en förstudie fram med syfte att på en översiktlig nivå utreda alternativ och konsekvenser för en utbyggnad av skolan. Planförslaget bygger på förstudiens resultat. Barnkonsekvensanalysen grundar sig på en maximal utbyggnad av skolan som planförslaget möjliggör.

Barndialoger har genomförts med elever på mellanstadiet och högstadiet. Eleverna har bland annat efterfrågat mer yta för att slippa trängsel i korridorer, fler aktivitetsmöjligheter utomhus samt lugna platser för vila inomhus.

Detaljplanens planförslag innebär förändringar som påverkar barnen på Björksätraskolan. Exempelvis minskar friytan liksom naturområdet intill skolområdet och elevantalet ökar väsentligt. Planen innebär också att en ny stor matsal byggs som samnyttjas av årskurserna. Skolans utökade upptagningsområde påverkar skolvägar och rörelsemönster.

En utbyggnad av skolan bedöms innebära både risker och möjligheter. Friytan blir under Boverkets rekommendation, vilket riskerar påverka barnens förutsättningar för aktiv och passiv vila samt minskar möjligheten att det finns ytor som passar olika åldrar, kön, intressen och behov. I en stor skola är risken för anonymitet större och möten mellan barn från olika årskurser ökar då funktioner samnyttjas, vilket kan leda till otrygghet för framförallt yngre barn. Naturområden är viktiga för barns hälsa, lek och sociala liv. Att naturområdet tas i anspråk minskar tillgången till natur för barn som bor i området och barn som går på skolan. Det kan dock finnas möjligheter att skapa en bättre tillgänglighet till naturområdet än det är idag. Ett utökat upptagningsområde kan innebära längre skolväg, vilket påverkar barnens självständiga mobilitet på ett negativt sätt. Att lokaler och utemiljö behöver rustas och nybyggas ger dock också möjligheter att förbättra den fysiska skolmiljön och att fortsatt involvera barnen i exempelvis gestaltningsarbetet.

Större skolor innebär särskilda utmaningar, speciellt för elever som behöver extra stöd, vilket behöver beaktas i vidare planering.

Sweco rekommenderar att barnperspektivet löper genom hela planeringsprocessen, vilket bland annat innebär fortsatta dialoger med barn på skolan. I ett gestaltningskede kan exempelvis arkitekturpedagogik, barnråd eller liknande användas. Samarbetet mellan skolan, vårdnadshavare, kommunen och andra intressenter är avgörande för en utveckling av skolan som främjar en säker, hälsosam och jämlik miljö för alla elever.

Sweco Sverige AB	556767-9849
Uppdrag	BKA Murgården och Björksätra
Uppdragsnummer	30065245
Kund	Sandvikens kommun
Upprättad av	Kristina Nygren Nilstein, Lina Cederlöf, Christina Granér
Uppdragsledare	Martina Berglund
Datum	2024-04-11
Version	1.0

Innehållsförteckning

	Sammanfattning	2
1	Inledning	6
1.1	Bakgrund	6
1.2	Syfte med barnkonsekvensanalysen	6
2	Barnkonsekvensanalyser	7
2.1	Barnkonventionen	7
2.2	Arbetsprocess för barnkonsekvensanalyser	7
2.3	Två perspektiv	8
2.4	Barnets bästa	8
2.5	Prövning av barnets bästa	8
3	Metod för barnkonsekvensanalysen.....	11
3.1	Arbetsprocess	11
3.2	Fokusområden för analysen	12
3.3	Avgränsningar	14
4	Kunskapsgrund.....	15
4.1	Barns känslighet för miljöfaktorer.....	15
4.2	Buller	15
4.3	Luftföroreningar	15
4.4	Fysisk aktivitet.....	16
4.5	Självständig mobilitet och socialt liv	16
4.6	Grönområden	16
4.7	Platsidentitet.....	17
4.8	Trafiksäkerhet	17
4.9	Barns utemiljöer	18
4.10	Skolors storlek och dess betydelse.....	19
4.11	Ålderskillnadernas betydelse	20
5	Kartläggning	22
5.1	Nulägesbeskrivning.....	22
5.1.1	Omgivande miljö	22
5.1.2	Skolans område	23
5.1.3	Planområdet	28
5.1.4	Rörelsemönster och målpunkter för barn	29
5.2	Barnens berättelser.....	31
5.2.1	Mellanstadiet.....	31
5.2.2	Högstadiet.....	32
5.2.3	Samtal med en vuxen på högstadiet	35

6	Planer för utbyggnad av Björksätraskolan	36
6.1	Förstudie Björksätraskolan	36
6.2	Trafikutredning	37
6.3	Planförslaget	40
7	Detaljplanens påverkan	42
8	Effekter och konsekvenser av förändringarna.....	44
8.1	Trygghet	44
8.2	Trafiksäkerhet	45
8.3	Hälsa	46
8.4	Jämlikhet	46
8.5	Självständig mobilitet och socialt liv	47
9	Prövning av barnets bästa	48
10	Rekommendationer	51
10.1	Generella rekommendationer	51
10.1.1	Kommunikation och delaktighet.....	51
10.1.2	Innemiljö och utemiljö	52
10.2	Rekommendationer utifrån fokusområden.....	52
10.2.1	Trygghet.....	52
10.2.2	Trafiksäkerhet	53
10.2.3	Hälsa	53
10.2.4	Jämlikhet.....	54
10.2.5	Självständig mobilitet och socialt liv	54
10.3	Rekommendationer för byggskede	55
11	Källor	57
11.1	Skriftliga källor.....	57
11.2	Digitala källor.....	58

1 Inledning

1.1 Bakgrund

En ny detaljplan för ett område norr om Björksätraskolan ska prövas för skolverksamhet vilket möjliggör en utbyggnad av skolan. Idag omfattar skolan grundskoleverksamhet från förskoleklass till årskurs 9 med plats för 760 elever. Enligt en förstudie¹ som är framtagen kan utbyggnaden innebära ett utökat elevantal till 1428 elever.

Sweco har fått uppdraget att genomföra en barnkonsekvensanalys under framtagandet av detaljplan för Björksätraskolan.

1.2 Syfte med barnkonsekvensanalysen

Syftet med barnkonsekvensanalysen är att identifiera och analysera vilka effekter och konsekvenser utökningen av befintliga skolor har för barn och unga. Målet är att bidra till att planera för skolor som är utformade för barnens bästa i en attraktiv skolmiljö. Detta för att planera för en så bra skolmiljö som möjligt för framtidens barn i Sandviken.

Parallellt med denna studie för Björksätraskolan genomför Sweco även en liknande studie för Murgårdsskolan.

¹ White, 2022

2 Barnkonsekvensanalyser

2.1 Barnkonventionen

Förenta nationernas (FN) barnkonvention blev lag i Sverige 1 januari 2020. Det innebär att barnperspektivet inte längre är ett perspektiv bland andra, utan en lag som ska följas och prövas. Barnkonventionen förbinder i första hand staten att säkerställa de rättigheter barnet har enligt konventionen. Även aktörer som staten har delegerat makt och ansvar till är skyldiga att följa konventionen. Detta gäller till exempel olika statliga myndigheter, kommuner och regioner. Slutligen är också privata aktörer som utför tjänster åt staten som berör barn skyldiga att följa konventionen.

Som barn räknas varje människa under 18 år. Det kan dock upplevas som mer relevant att prata om *elever* när beskrivningar gäller elever i högstadiet, vilket sker i denna barnkonsekvensanalys. Barn ska inte heller ses som en homogen grupp, då de har olika förutsättningar och behov som beror på bland annat ålder, kön, socioekonomiska förhållanden, kulturell och etnisk bakgrund samt eventuella funktionsvariationer.²

2.2 Arbetsprocess för barnkonsekvensanalyser

En barnkonsekvensanalys är en strukturerad analys för att utreda hur en plan, ett beslut eller en förändring av något slag påverkar barn. En barnkonsekvensanalys ska även pröva och beskriva vilka åtgärder och utformningar som är de bästa för barn.

Barnkonsekvensanalyser syftar till att stärka det som är barnets bästa i enlighet med FN:s barnkonvention. I barnkonventionen finns fyra artiklar som är konventionens grundpelare:

- Artikel 2: Alla barn har samma rättigheter och lika värde
- Artikel 3: Barnets bästa ska beaktas vid alla beslut som rör barn
- Artikel 6: Alla barn har rätt till liv och utveckling
- Artikel 12: Alla barn har rätt att säga sin mening och få den respekterad

Sedan 1993 har Sverige en Barnombudsman som är en statlig myndighet med uppdrag att företräda och sprida kunskap om barns och ungas rättigheter och

² Barnombudsmannen, 2021

intressen utifrån FN:s konvention om barnets rättigheter, barnkonventionen och även om barnkonsekvensanalyser.

Barnombudsmannen rekommenderar att arbetsprocessen för en barnkonsekvensanalys består av: kartläggning, beskrivning, analys, prövning (av barnets bästa) och utvärdering. Arbetsprocessen kan dock anpassas till verksamhetens och projektets specifika förutsättningar.

I analysen och prövningen av barnets bästa är utgångspunkten vad som bedöms vara det bästa för ett enskilt barn eller för majoriteten av barn, beroende på frågans karaktär. Andra hänsyn ska inte vägas in i bedömningen. Det innebär att barnkonsekvensanalys inte är en samlad bedömning där barnets bästa ställs mot andra aspekter och hänsyn i ärendet.

2.3 Två perspektiv

I en barnkonsekvensanalys kan utredarna tillämpa ett eller två perspektiv:

- Barns perspektiv: barn berättar om hur de ser på frågan, vad de vill ha och vad de inte vill ha
- Barnperspektiv: vuxna tolkar vad som de bedömer är bäst för barnen utifrån vad vuxna vet och kan ta reda på

I barnkonsekvensanalysen för Björksätraskolan har både barns perspektiv och barnperspektivet tillämpats. Beskrivningarna och analysen baseras både på samtal med barn och unga samt på information som förmedlats via vuxna samt på olika underlag som Sandvikens kommun har tagit fram.

2.4 Barnets bästa

I en barnkonsekvensanalys är formuleringen *barnets bästa* central. Barnets bästa finns i artikel 3 i barnkonventionen. Enligt FN:s särskilda barnrättskommitté³ ska principen om barnets bästa alltid beaktas och väga mycket tungt. I situationer då barnets bästa står i konflikt med vuxnas intressen är det barnets bästa som så gott som alltid ska ha företräde.

Barnets bästa och hur det beaktats ska alltid redovisas i beslutsprocessen, liksom varför barnets bästa inte valdes⁴ om så skedde. Beslut som inte är barnets bästa ska klargöras, motiveras och dokumenteras. Beslutsfattarna måste motivera varför ett annat intresse än barnets bästa har bedömts viktigare. Därutöver ska beslutsfattarna i möjligaste mån vidta anpassningsåtgärder (skadeförebyggande), skyddsåtgärder och kompensatoriska åtgärder.

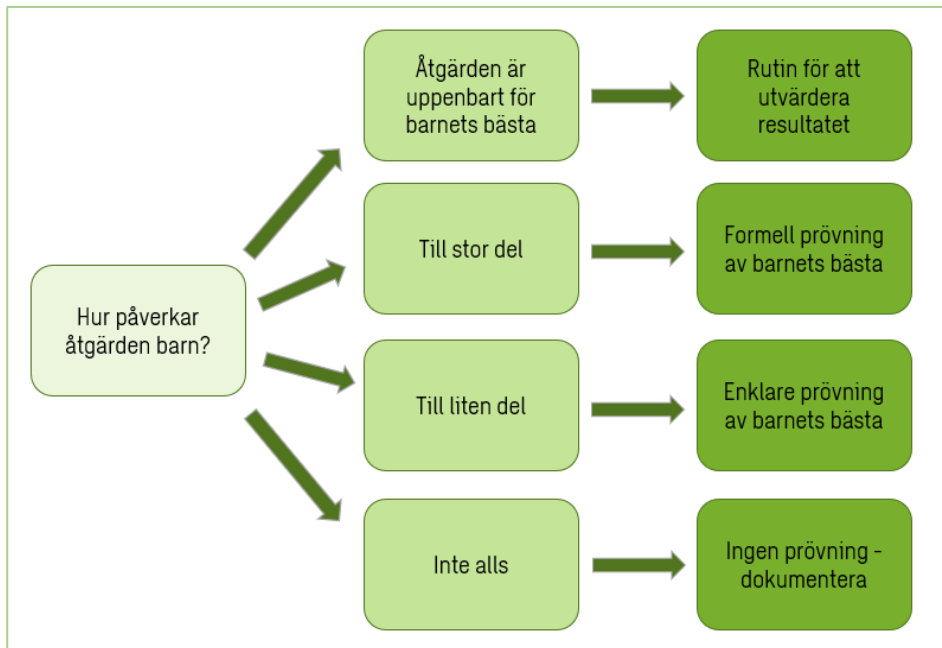
2.5 Prövning av barnets bästa

Prövningen av barnets bästa utgör en systematisk analys av hur projektet förhåller sig till relevanta artiklar i barnkonventionen (barnrättslagen).

Barnombudsmannen har tagit fram en rekommendation för när och hur en prövning av barnets bästa ska genomföras, se Figur 1. En formell prövning av detaljplanen är motiverat då den *till stor del* påverkar många barn.

³ Särskilt organ som bevakar att barnkonventionen följs

⁴ FN:s barnrättskommitté samt Barnombudsmannen



Figur 1. Barnombudsmannens rekommendation när en prövning av barnets bästa ska genomföras.

Prövningen av barnets bästa utgår från barnkonventionens artiklar. Vid en prövning av barnets bästa måste först och främst följande grundprinciper beaktas:

- Alla barn är lika mycket värda och har samma rättigheter. Ingen får diskrimineras (artikel 2)
- Barnets bästa ska beaktas vid alla beslut som rör barn (artikel 3)
- Barn har rätt till liv, överlevnad och utveckling (artikel 6)
- 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 (artikel 12)

Därefter bör alla rättigheter i barnkonventionen som kan vara aktuella identifieras och en eventuell påverkan av dessa redovisas, så att barnets rättigheter respekteras och tillgodoses fullt ut.

De övriga artiklar som detaljplanen har bedömts beröra är:

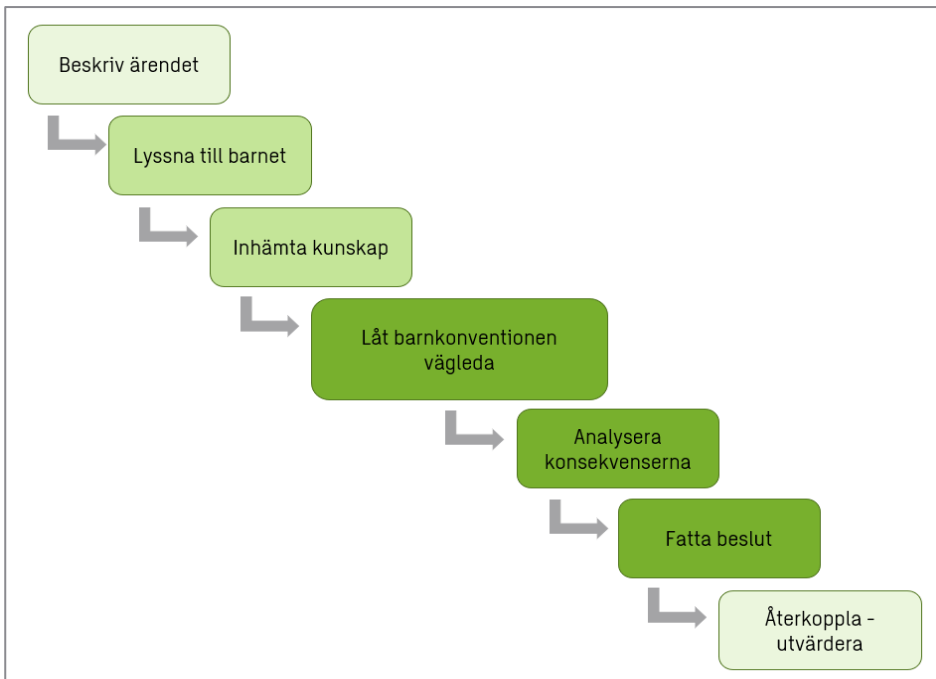
- Barn har rätt till bästa möjliga hälsa (artikel 24)
- Barn har rätt till lek, vila och fritid (artikel 31)
- Barn med fysiska och psykiska funktionsnedsättningar har samma rättigheter som andra barn att leva ett fullvärdigt och anständigt liv (artikel 23)
- Barn har rätt till utbildning (artikel 28)

I denna barnkonsekvensanalys sker prövningen av barnets bästa enligt den modell som rekommenderas av Barnombudsmannen, se Figur 2. Det första steget – *Beskriv ärendet* – återfinns i bakgrundskapitlet. Steget *Lyssna till barnet* utgörs av de samtal med barn och unga som ingått i arbetsprocessen. Kunskap har inhämtats bland annat genom förstudien för den planerade

skolutbyggnaden samt inläsning av forskning kring stora och små skolor och barns känslighet för miljöfaktorer.

Det omfattande steget *Låt barnkonventionen vägleda* består av att förslagen ställts mot relevanta artiklar i barnkonventionen. Konsekvenserna har analyserats löpande och i specifika analysmöten. Steget *Fatta beslut* handlar om de slutsatser och rekommendationer som lyfts fram i själva prövningen av barnets bästa.

Det sista steget *Återkoppla – utvärdera* handlar om att återkoppla till de barn som berörs av förslagen. Det har inte funnits förutsättningar för att återkoppla till berörda barn och unga i det uppdrag som Sweco haft. Det är i stället något som beslutsfattare inom Sandvikens kommun bör överväga.



Figur 2. Arbetsgång för prövning av barnets bästa, rekommenderad av Barnombudsmannen.

3 Metod för barnkonsekvensanalysen

3.1 Arbetsprocess

I Figur 3 illustreras metoden som använts för barnkonsekvensanalysen för Björksätraskolan. Metoden grundas på Barnombudsmannens rekommenderade metod som innebär att processen genomförs enligt följande steg: *kartläggning och inventering*, *nulägesbeskrivning*, *beskrivning av påverkan*, *analys av effekter och konsekvenser* och *prövning av barnets bästa*. Processen avslutas med *förslag på åtgärder*. Arbetet med barnkonsekvensanalysen har skett iterativt, där de olika momenten har överlappat varandra och arbetets fokus har ibland rört sig från exempelvis framtagande av åtgärdsförslag och sedan tillbaka till inventering och analys.



Figur 3. Metod för barnkonsekvensanalys

Arbetet inleddes med att skapa förståelse för detaljplanen genom inläsning av förstudien. Tidigt i arbetsprocessen, den 9 november 2023, genomfördes också ett platsbesök för att skapa djupare förståelse för platsens förutsättningar. I denna inledande fas togs också en analysram fram, med beskrivning av fokusområden och påverkansfaktorer som grund för kartläggning och analys.

I arbetet med barnkonsekvensanalysen har det även ingått en faktadel som innehåller relevant skolforskning samt beskrivning av barns känslighet för olika miljöfaktorer.

Kartläggningen har bestått av följande moment:

- Inläsning och sammanställning:
 - Förstudie (Sandvikens kommun, 2022)
 - Forskningsrapporter
 - Planförslag (arbetsmaterial daterat mars 2024)
 - Trafikutredning (Trivector, 2023)
- Platsbesök och kartanalys
- Barndialoger och dialog med vuxna på Björksätraskolan

Dialogerna genomfördes som semistrukturerade dialoger (genomfördes den 17

januari 2024) med totalt fyra grupper om 5-6 barn i varje. Deltagande barn var en grupp från årskurs 4, en grupp från årskurs 5 samt två grupper från årskurs 8. Dessutom genomfördes en kompletterande intervju med två elevcoacher på mellanstadiet.

Inhämtat material och resultat av barndialoger har sammanställts och presenteras i kapitel 5.2. Därefter har en analys gjorts enligt effektkedjan⁵:

Påverkan → Effekt → Konsekvens

Påverkan är den förändring på omgivningen som sker om detaljplanen förverkligas utifrån en maximal utbyggnad. Förändringar i skolornas byggnader, utemiljö, skolvägar, upptagningsområden och annat beskrivs.

Effekten är den omedelbara följden av den beskrivna påverkan, exempelvis att många elever får längre skolvägar och att trafikerade vägar måste passeras. Det kan leda till att fler barn skjutsas i bil till skolan.

Konsekvensen följer på effekten. En konsekvens av att barns självständiga mobilitet till skolan begränsas är negativ påverkan på barns hälsa. Konsekvenser kan vara sämre ork, sämre kondition, klenare benstomme, sämre koordination liksom problem med koncentrationsförmåga och skolprestationer.

Det är ibland svårt att särskilja effekter och konsekvenser, och konsekvenser kan ske i flera led. Minskad fysisk aktivitet är en konsekvens, som också leder till sämre hälsa och därigenom risk för sämre sömn och koncentrationsförmåga. Därför redovisas effekter och konsekvenser samlat och i resonerande form.

Påverkan, det vill säga den förändring som detaljplanens förverkligande får för barn, beskrivs i kapitel 7. I kapitel 8 presenteras konsekvensanalysen.

Därefter har en prövning av *barnets bästa* genomförts, se kapitel 9, enligt de artiklar i barnkonventionen som bedömts vara relevanta för denna studie, se kapitel 2.5.

I kapitel 10 presenteras rekommendationer och åtgärder som Sweco föreslår att kommunen beaktar i den fortsatta planarbetet.

3.2 Fokusområden för analysen

Analysramen för denna barnkonsekvensanalys utgörs av följande fokusområden: *trygghet, trafiksäkerhet, hälsa, jämlikhet* samt *självständig mobilitet och socialt liv*.

I Tabell 1 listas fokusområdena tillsammans med exempel på olika faktorer som har betydelse för respektive område. Samma faktorer kan påverka flera fokusområden, vilket är något som framgår i tabellen.

⁵ Rekommenderas av Barnombudsmannen

Tabell 1. Studerade fokusområden och exempel på påverkansfaktorer

FOKUSOMRÅDE	PÅVERKANSAKTORER
Trygghet	<p>Upplevelsen av en stor skola Små barn och tonåringar på samma yta Att bli sedd av vuxna i klassrum och på skolgård Orienterbarhet och överblickbarhet inom skolans område Belysta, överblickbara och befolkade rörelsestråk Ha vänner på skolan Tydliga gränser mellan åldersgrupper (stora skillnader mellan sexåringar och 16-åringar) Igenkänning, att känna igen andra elever och vuxna Tillit till andra elever och vuxna Barn med behov av särskilt stöd måste få sina behov tillgodosedda Möjlighet att få vara medskapande Att barns miljöer/platser upplevs som väl omhändertagna</p>
Trafiksäkerhet	<p>Trafiksäkra skolvägar Trafikutformningar på skolvägar Alternativa vägar till skolan för att kunna undvika risker Hastigheter för fordon</p>
Hälsa	<p>Gröna skolgårdar Tillräckligt stora skolgårdar och att alla delar av skolgården kan användas Tillgång till varierande och stimulerande utemiljöer Luftföroreningar utomhus och inomhus (angränsande vägar) Bullerdämpning, möjlighet att hitta tysta platser Ingen stress för elever Platser och ytor för idrott, lek och spontana aktiviteter</p>
Jämlikhet	<p>Socioekonomiska förutsättningar för barn i upptagningsområdet Jämlik eller ojämlig hälsa hos barn Minskad segregation Ingen åldersgrupp gynnas på bekostnad av yngre eller äldre elever Likvärdig utbildning genom läroplan, kursplaner, nationella prov, behöriga lärare Utemiljöer som även passar flickor (utemiljöer tenderar att utgå från pojks aktiviteter). Grönområden bidrar till jämställd lek Barn med behov av särskilt stöd måste få sina behov tillgodosedda</p>
Självständig mobilitet och socialt liv	<p>Barns självständiga rörelser i närmiljön Prioritering av gång och cykel Närhet och tillgänglighet mellan bostäder och skolor Tillgänglighetsanpassningar Kopplingar över barriärer Närhet och tillgänglighet mellan bostäder och skolor Faktiska avstånd som är korta Tillgänglighetsanpassningar Aktivitetsytor och lekplatser som är för alla Kopplingar över barriärer Orienterbarhet, att kunna ta sig från hemmet till skolan och till kompisar och andra aktiviteter Tillgång till platser för möten, samspel, lek, lärande, kultur och idrott Tillgänglighet till olika typer av lokaler och anläggningar för föreningsverksamhet (idrott, musikutövande med mera) där barn kan få ett kompisnätverk utanför skolmiljön och en social tillhörighet utifrån sina personliga intressen</p>

3.3 Avgränsningar

För att uppnå syftet att identifiera och analysera vilka effekter och konsekvenser en utökning av befintlig skola har för barn och unga utgår barnkonsekvensanalysen från barnen och hur deras liv påverkas av en utbyggnad av skolan. Barnkonsekvensanalysen är således inte begränsad endast till den schemalagda skoldagen, utan fokuserar bredare på barnens vardag. Vidare grundar sig barnkonsekvensanalysen på en maximal utbyggnad av skolan som planförslaget möjliggör.

Den geografiska avgränsningen utgörs av skolområdet samt omkringliggande miljö, vilka påverkar barnens vardag. Utformningen av planområdet är påverkad av och påverkar resterande skolområde, varför hela området har varit i fokus. Dessutom är de omkringliggande områdena och lösningarna kopplat till exempelvis barnens skolväg relevant för att kunna analysera hur en utbyggnad av skolan skulle påverka barnens liv.

I och med det fria skolvalet är det svårt att veta i vilka områden de barn som kommer att gå på skolan i framtiden kommer att bo i. Därför har skolvägar beaktats på ett övergripande plan, utifrån antaganden om avstånd mellan hemmet och skolan.

En tematisk avgränsning har gjorts där arbetet med kartläggning och analys har utgått från sex utvalda fokusområden, se vidare i kapitel 3.2.

4 Kunskapsgrund

4.1 Barns känslighet för miljöfaktorer

Att barn är särskilt känsliga för olika miljöfaktorer har framför allt tre orsaker⁶

- Barns kroppsliga system utvecklas i snabb takt och genomgår en rad känsliga utvecklingsfaser
- Barn har ofta en högre exponering än vuxna eftersom de äter mer, dricker mer och andas mer i proportion till sin kroppsstorlek
- Barns beteende och bristande riskmedvetenhet kan i många fall leda till en högre exponering för skadliga miljöfaktorer

Faktorer som påverkar barns hälsa och säkerhet är bland annat buller, luftföroreningar, fysisk aktivitet, egen mobilitet och socialt liv, närheten till grönområden och trafik.

4.2 Buller

Barn är känsligare än vuxna för buller. Buller kan ge fysiska stressreaktioner, bland annat påverkan på hjärta och kärl, sömnsvårigheter och koncentrationssvårigheter. Det i sin tur kan påverka barns förmåga till inlärning med sämre skolprestationer som konsekvens. Särskilt betydelsefullt är det för barns talutveckling och språkförståelse, och extra känsliga är barn som försöker lära sig ett nytt språk. Barn som ofta upplever att de störs av buller har lägre skattad hälsa än andra barn.⁷

4.3 Luftföroreningar

Barn är känsligare än vuxna för luftföroreningar i form av avgaser och partiklar. Barn är korta och vistas närmare många källor, exempelvis bilars avgasrör. Luftföroreningar kan resultera i att barns lungfunktion kan få försämrad utveckling. Det kan ge astma och allergier samt andra luftvägsirritationer. För barn som redan har sådana besvär, kan luftföroreningarna ytterligare förvärra besvären. Barn med astma har lägre skattad hälsa än andra barn.⁸

Studier visar på samband mellan närhet till trafikerade vägar och ökade risker för lungsjukdomar hos barn.⁹ Tung trafik leder till spridning av vägdamm och

⁶ Institutet för miljömedicin, 2013

⁷ Institutet för miljömedicin, 2013

⁸ Institutet för miljömedicin, 2013

⁹ Naturvårdsverket, 2017

partiklar. Så kallad diffus damning uppstår på byggarbetsplatser, exempelvis från barlagda ytor, materialupplag, krossar och när arbetsmaskiner virvlar upp damm. Till skillnad från utsläpp av partiklar från en känd källa är diffus damning svårare att definiera, kvantifiera och åtgärda.¹⁰

4.4 Fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet ökar välbefinnandet, ger bättre kondition och styrka, minskar risken för sjukdomar, ger starkare immunförsvar, bättre sömn och minskar risken för övervikt samt bygger upp en kraftigare benstomme. Fysiskt aktiva barn kan också lättare ta in och tolka sinnesintryck. Daglig fysisk aktivitet påverkar koncentrationsförmågan och inlärningsförmågan. Motorisk träning underlättar och påverkar den kognitiva utvecklingen som i sin tur har betydelse för inlärningen. En rad kapaciteter och förmågor, till exempel syreupptagningsförmåga, muskelstyrka, koordination och motorik samt mentala aspekter, utvecklas över tid. Därför är fysisk aktivitet särskilt viktig för barn och unga.¹¹

4.5 Självständig mobilitet och socialt liv

Barns självständiga rörlighet är en grund för att barn ska utvecklas till självständiga människor, med initiativförmåga och ansvarstagande och ett eget socialt liv. Rörligheten har två sidor som måste samverka: miljön ska vara säker och trygg och skapa goda förutsättningar för barns självständiga rörelser, och barnens vårdnadshavare måste träna barnen att vistas i exempelvis trafikerade miljöer, och ge förtroenden för barnen att röra sig på egen hand i sin närmiljö.

Barn och unga behöver närhet och tillgång till platser för möten, samspel, lek, lärande, kultur och idrott. Skolan är en viktig plats för barnens sociala liv. Olika typer av lokaler och anläggningar för föreningsverksamhet (idrott, musikutövande med mera) är dock också viktiga. Här kan barn få ett kompisnätverk utanför skolmiljön och en social tillhörighet utifrån sina personliga intressen.

4.6 Grönområden

Grönområden har stor betydelse för människors fysiska och psykiska välmående, vilket är väletablerat inom forskningen.¹² Här är det viktigt med närheten. Forskning har visat att 300 meter utan trafikerade vägar eller barriärer är en gräns för hur långt människor är beredda att gå till ett grönområde för att det ska nyttjas regelbundet.¹³ Ju närmare ett grönområde människor bor, desto oftare besöks det och används. Studier har visat att närheten till grönområden minskar den upplevda stressen och även människors vikt/övervikt. Närheten till grönområden är särskilt angelägen för barn, personer med funktionsvariationer, sjuka, äldre och socioekonomiskt svaga grupper.¹⁴

¹⁰ IVL Svenska miljöinstitutet & SWERIM, 2020

¹¹ Berg och Ekblom, 2015

¹² Stockholms universitet, 2022

¹³ Statens folkhälsoinstitut, 2009

¹⁴ Statens folkhälsoinstitut, 2009

Grönområden, till skillnad från konstruerade lekplatser, ger mindre könsstereotypa lekar varför grönområden också har betydelse för jämställdheten i ett längre perspektiv.¹⁵

Grönområden har betydelse för det sociala deltagandet och interaktionen mellan människor. Allmänna grönområden och naturområden som är lättillgängliga används ofta av många olika grupper, oavsett ålder och etnicitet. Det skapar förutsättningar för ökad integration och social sammanhållning mellan barnen.¹⁶

4.7 Platsidentitet

Platsidentitet handlar om samspelet mellan människan och en plats och den tillhörighet man känner med platsen. Det hänger ihop med att miljön är väl omhändertagen och att det finns möjlighet till medskapande. Det hänger även tydligt samman med trygghet, förankring och att det går att läsa av platsens historia och förstå dess sammanhang¹⁷. Platsidentitet är något individuellt samtidigt som det är något som kan formas av det sociala sammanhang som en människa befinner sig i. Människor skapar känslomässiga anknytningar till fysiska platser och därmed kan platsidentitet uppstå. Det fysiska rummet sätts i ett sammanhang. Plats och identitet är performativa, de upplevs, skapas och återskapas genom erfarenhet. Det betyder att varken platser eller platsupplevelser kan ses som statiska och att de upplevs subjektivt. När en plats förändras påverkas även platsidentiteten som är kopplad till den.

En plats som är anpassad och utformad med hänsyn till barn bidrar till att de kan känna sig välkomnade, har möjlighet att skapa platsidentitet och känna anknytning till den, något som i sin tur bidrar till att utbudet av platser barn kan vistas på breddas.

4.8 Trafiksäkerhet

Trafiken utgör ett hot mot barns säkerhet eftersom barn saknar de kognitiva förmågor som krävs för att klara de allra flesta trafiksituationer. Ju mer komplicerad och farofylld en trafikmiljö är, och ju yngre barnen är, desto svårare blir det för barnen att klara de situationer de ställs inför på ett säkert sätt. Barn är sämre än vuxna på att bedöma avstånd och hastigheter, samt att förutse andra människors reaktioner och beteenden i trafiken. De har inte heller lika lätt som vuxna att dra lärdom av tidigare upplevda och liknande situationer. Detta beror delvis på deras kognitiva förmågor men även på att de har snävare synfält än vuxna har och att de är kortare och därmed har sämre förmåga att överblicka situationer. För yngre barn tenderar också leken att ta överhanden, och barnen kan då tappa uppmärksamhet på omgivningen. Barn rör sig ofta i grupp och de kan göra plötsliga rörelser i sidled. De har svårt att avbryta en impuls och påbörjad handling – en boll som rullar ut på gatan ska hämtas och barnet springer efter.

Ökad trafik har ofta den sekundära effekten att barn av trafiksäkerhetsskäl begränsas i sin självständiga mobilitet och i stället skjutsas av föräldrar. Därmed minskar deras möjligheter till fysisk aktivitet och motion ytterligare.

¹⁵ Göteborgs Stad, 2014

¹⁶ Statens folkhälsoinstitut, 2009

¹⁷ Göteborgs stad, 2016

4.9 Barns utemiljöer

Plan- och bygglagen ställer kravet att tillräcklig stor friyta för lämplig lek och utevistelse ska finnas vid skolgårdar. Boverket rekommenderar en yta på 30 kvadratmeter per barn för grundskola och en totalyta av minst 3000 kvadratmeter¹⁸.

Skolmiljön är en viktig del av vardagen för barn i Sverige. Miljöerna måste främja en allsidighet som främjar barnens utveckling samt välmående här och nu. Skolgården behöver kunna erbjuda lek, sport, vila, enskildhet, sinnliga upplevelser och stillhet. Men även undervisning och samtal. Skolgården ska ha goda förutsättningar för ändamålsenlig verksamhet, varierade terräng- och vegetationsförhållanden, samt goda luft-, ljud- och ljusförhållanden.¹⁹ Generellt gäller att en större yta tenderar att innehålla fler kvaliteter och variation och därav passa fler barn, men en stor yta i sig är inte en garanti för en bra skolgård. Naturmiljö är ett viktigt element som bidrar till flera olika kvaliteter på gården, men det förutsätter att inte slitaget är för högt, vilket kan ske vid för små ytor.²⁰ För att skapa kvalitativa utemiljöer för barn krävs kunskap när en sådan miljö planeras, byggs och förvaltas. Som ett hjälpmedel för att se till att olika funktioner får utrymme på en skolgård kan olika zonindelningar användas. Boverket²¹ använder tre zonindelningar: *den trygga zonen*, *den rörelserika zonen* och *den vilda och självständiga zonen*, dessa sammanfattas kort nedan.

- *Den trygga zonen*: Särskilt närmast huset, vid entréer och uteplatser, behöver barn och elever känna sig trygga. För social trygghet bör barnen kunna hitta pedagoger eller andra vuxna i denna zon.
- *Den rörelserika zonen*: I denna zon bör det finnas ytor som stimulerar till rörelse och dynamik. Med hjälp av rumssammanhang, vegetation, höjdskillnader och lekredskap som integreras i öppna och mera slutna ytor kan ett attraktivt lekområde med många möjligheter skapas.
- *Den vilda och självständiga zonen*: I denna zon bör förutsättningar för lekområden där barn kan få skapa egna platser, greja och bygga och vistas – både "långt bort" från byggnaden och närmare byggnaden.

Se Figur 4 som visar exempel på hur utemiljöer i de olika zonerna kan se ut.

¹⁸ Boverket och Movium, 2015

¹⁹ Boverket och Movium, 2015

²⁰ Jansson m.fl., 2021

²¹ Boverket, 2021



Figur 4. Till vänstra övre hörnet: Exempelbild på del skolgård som utgörs av den trygga zonen (Arkitekt: Okidoki. Landskapsarkitekt: Norconsult. Foto: Bert Leandersson). Till vänstra nedre hörnet: Exempelbild på del skolgård som utgörs av den trygga zonen (Arkitekt: Fojab/projektet Equalizer. Foto: Daniel Zachrisson). Till höger: Foto: Ulrika Åkerlund/Boverket.

Skolors placering och läge är också av betydelse för dess kvaliteter²². Ytor som ligger avsidet (där inte rastvakter kan få översikt), segmenterade eller som är störda av exempelvis buller, kan vara odugliga även om de innehåller andra värdefulla kvaliteter.

4.10 Skolors storlek och dess betydelse

Det är idag ovanligt i Sverige med grundskolor med över 1000 elever. Statistik från SKR (Sveriges kommuner och regioner) 2018 visar att bara 15 grundskolenheter i hela Sverige då hade fler än 900 elever. Skolor med fler än 900 elever beskrivs ibland som superskolor. I dag har landets största skola 1 300 elever²³

Enligt en forskningsöversikt (framförallt internationell forskning från 1990-talet och framåt²⁴) kan skolstorleken påverka elevers skolprestationer och sociala situation i skolan. I forskningsöversikten redovisas slutsatser och resultat som gäller de yngre eleverna:

- Studier visar att elever i de lägre åldrarna gynnas av att gå på mindre skolor.

²² Jansson m.fl., 2021

²³ Sveriges lärare, 2022a,b,c,d,e

²⁴ Adolfsson, 2014

- På små skolor tog lärarna ett större ansvar för sina elevers prestationer och då lyckades eleverna bättre.
- Vissa elevgrupper, såsom elever med utländsk bakgrund och elever med lägre socioekonomisk status, gynnas av att studera vid en mindre skola. När skolstorlekarna ökar, presterar eleverna sämre, vilket främst märks i ämnet matematik.

Nedan presenteras några forskningsresultat som gäller äldre elever i grundskolan:

- Skolresultat kan gynnas av att eleverna studerar vid en mindre skola.
- Vissa elevgrupper tenderar att lyckas bättre när skolstorleken ökar. Det gäller i första hand elever som är motiverade och framgångsrika och där den större skolan kan ge större utmaningar. Denna ökning av skolresultaten kan dock beskrivas, enligt författarna, som ett "upp och nedvänt U", det vill säga skolresultaten verkar förbättras tills en viss nivå, som kan benämnas som en "optimal skolstorlek", men när den nivån har passerats så börjar resultaten sjunka.
- Elever som lyckas fullfölja sina studier med godkända resultat är signifikant högre på mindre skolor jämfört med större.
- För "normal- och högpresterande elever" verkar skolstorleken inte ha så stor betydelse för skolresultaten så länge det finns en bra lärandemiljö och kompetenta lärare. Däremot verkar det som att skolstorleken kan ha betydelse för elever med utländsk bakgrund och elevgrupper med "ofördelaktig" socioekonomisk bakgrund. Dessa elevgrupper, på samma sätt som de yngre eleverna, gynnas av att studera på en mindre skola i jämförelse med andra elevgrupper.

4.11 Åldersskillnadernas betydelse

Skolor för årskurserna F-9 innebär att barn mellan sex och 16 år kommer att gå på samma skola. En sexåring är fortfarande ett litet barn. Sexåringar orienterar sig i huvudsak mellan hemmet och skolan. De flesta sexåringar har stöd av sina vårdnadshavare vid aktiviteter utanför hemmet. Flera kognitiva förmågor är inte färdigutvecklade hos en sexåring, vilket är en förklaring till att få sexåringar på egen hand får gå eller cykla i trafikmiljöer, eller åka kollektivt ensam eller med jämnåriga. De allra flesta sexåringar kan inte läsa eller skriva när de ska börja skolan, vilket innebär att de behöver hjälp av vuxna för att tolka information som kräver läskunskap. Det är inte ovanligt att sexåringar känner sig otrygga och nervösa vid möten med tonåringar eller vuxna som de inte känner.

En sextonåring är sedan ett år tillbaka en straffmyndig person som inte behöver använda cykelhjälm, får köra moped och övningsköra för bil och lätt motorcykel. En sextonåring får gå på barnförbjudna filmer på bio. En sextonårings vårdnadshavare får inte längre barnbidrag, i stället får sextonåringen studiebidrag direkt till sig om hen studerar. Kroppen har utvecklats och även de kognitiva förmågorna. En sextonåring får ha sex, får starta en egen firma, får ta ett normalt, riskfritt arbete och får bestämma över sina egna pengar. En sextonåring är även totalförsvarspiktig.²⁵

²⁵ Mina rättigheter, u.å

När elever mellan sex och 16 år ska samlas på en och samma skola, är det viktigt att ha förståelse för den stora skillnad som åldern innebär. Det är inte ovanligt att yngre barn blir rädda för de äldre, som kan tränga sig före i matkön eller breda ut sina tillhörigheter i omklädningsrummen till gymnastiken. Det är viktigt – särskilt för de yngre barnen – att årskurserna hålls åtskilda så långt det är möjligt och att elever i årskurs F-3 inte behöver dela utrymmen med elever i högstadiet.

5 Kartläggning

I detta kapitel beskrivs nuläget utifrån kartanalys och skriftliga underlag samt platsbesök och dialog med elever, samt en vuxen i barns närhet, på Björksätraskolan. Beskrivningarna innehåller även reflektioner från platsbesöket. Dialogen fångar också barns önskemål och tankar om en framtida utbyggnation av skolan.

5.1 Nulägesbeskrivning

5.1.1 Omgivande miljö

Björksätraskolan ligger cirka 2,5 kilometer väster om Sandvikens centrum. Området byggdes under 70-talet och både skolan och dess närområde genomsyras av miljonprogrammets sätt att planera och bygga. Områdets bebyggelse består av flerfamiljshus i två och tre våningar. Dessa är hyresrätter i kommunal regi.

Mellan husen finns generösa grönytor, mestadels bestående av gräsytor. Flertalet skogsområden finns sparade inom området. De flesta träd och buskar som finns inom området är av inhemsk art, och tyder på en extensiv skötsel. Endast närmast entréer, lekplatser och liknande finns häckar med högre skötselintensitet.

Området är trafikseparerat där gång- och cykelvägar dominerar. Biltrafiken når området via en ringväg runt området. Parkeringar finns i utkanten, vilket gör området nästintill bilfritt. Gång- och cykelvägarna inom området är väl tilltagna och mestadels väl underhållna.

På bostadsgårdarna finns mindre lekplatser. Väster om skolan, finns en multisportarena. I norra delen av Björksätra finns också friidrottsarenan BJ Arena. Nordväst om planområdet finns en pulkabacke.

Öster om skolan ligger Björksätra centrum med pizzeria, matvarubutik, spelbutik etcetera. Öster om detta finns Björksätra kyrka. Norr om centrum finns en stor parkeringsplats. I nordvästra hörnet av denna, närmast skolan, finns en återvinningsstation.

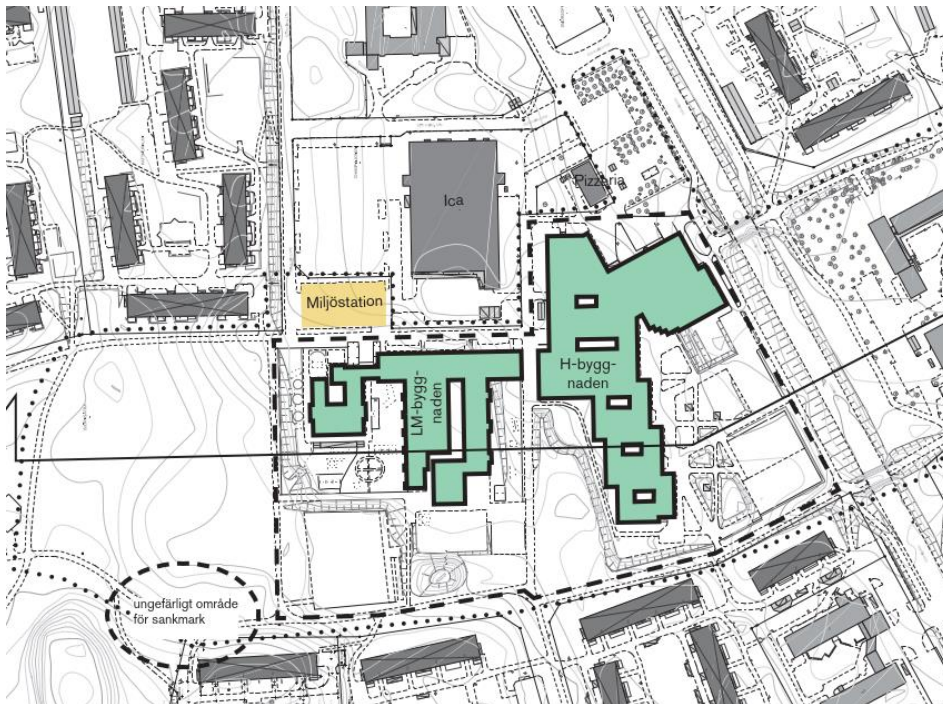
Söder om skolan går Sättragatan, med en dygnstrafik på 4700 ÅVDT och låg andel tung trafik.²⁶

²⁶ Trivector, 2023

5.1.2 Skolans område

Skolan består av två skolbyggnader, se . Den norra byggnaden, LM-byggnaden, inhyser låg- och mellanstadiet. Den är i huvudsak byggd i ett plan, med vissa delar i två plan och med i en mångsidig form med innergårdar och prång. Byggnaden är i varierat, mörkt tegel med grönt tak och detaljer runt fönster.

I H-byggnaden är högstadiet och idrottshall inhyest. Även denna byggnad är främst i ett plan med ännu ett plan i suterräng på vissa delar. Även denna byggnad sprider ut sig åt flera håll, men inte lika dolda vrår som vid LM-byggnaden. Fasaden är gul med tegelfärgade inslag och med en hög grå sockel. Båda byggnaderna upplevs väl underhållna.



Figur 5. Karta över utredningsområdet som presenteras i förstudien, där dagens skolområde utgörs av områden inom den streckade linjen. (White, 2022)



Figur 7. Entré till låg- och mellanstadiebyggnaden.



Figur 6. Cykelparkering och entré till högstadiebyggnaden.

LM-byggnadens gård, det vill säga gården för barn i låg-och mellanstadiet, är orienterad norr och väster om byggnaden. Den mångsidiga byggnaden ger en gård som är något fragmenterad med flera olika prång. Gården ligger något nedsänkt jämfört med omkringliggande vägar. Skolgården är relativt platt, men en bollplan ligger på högre nivå. En gräsbeklädd kulle med rutschkana avviker också. Skolgården avgränsas av gång- och cykelvägarna, vilket är en otydlig gräns. Gården upplevs inte ha någon bullerproblematik, då det är långt till närmaste väg och dessutom avskärmar högstadiebyggnaden (H-byggnaden) mot vägen.

Vegetationen på gården följer det övriga området. Det finns skogsdungar sparade, ett fåtal planterade träd av inhemsk art och lite buskage. Upplevelsen är att det saknas trygga avgränsade ytor för lek med löst material för de yngre barnen. Skolgården upplevs relativt kal och sommartid bedöms den bli solutsatt med lite skuggning från träd.

Norr om LM-byggnaden finns balanslek och kompisgunga. I nordvästra hörnet finns fler gungor och klätterlek. Väster om byggnaden finns asfaltsyta med basketplan, pingisbord, kompisgunga och vanliga gungor, kingrutor, tubrutsch, samt en grusbollplan med diverse mål.

Generellt upplevs gården något sliten med sprucken asfalt/betongplattor samt dåligt utvecklade träd. Den mesta av lekutrustningen är dock i gott skick. Vid platsbesöket (2023-11-09) hade träd nyligen fällts. Detta kan ha berott på rotinträngning i VA-systemet.



Figur 8. Del av låg- och mellanstadiegård där träd fällts.

Skolan kan vara svår att överblicka för vaktande personal.

Högstadiets skolgård är orienterad främst till södra sidan. Gården öppnar upp sig mot Sättragatan och det öppna läget mot vägen kan ge en känsla av att man är "i blickfånget". På denna sida är biltrafiken mycket mer påtaglig från Sättravägen, med mer buller. Även här finns skogsområden bevarade. I sydligt läge finns terrassering i form av solsängar eller gradängar i trä. Under denna finns en vattenansamling. Här finns också ett utegym. Det finns också en bandyplan som upplevs felplicerad. Skolgården har mycket baksidor ut mot gång- och cykelvägar.



Figur 9. Högstadiets gård i söder med utegym och multiplan.

Mellan LM-byggnaden och H-byggnaden går ett viktigt gång- och cykelstråk till Björksätra centrum. Denna är relativt bred och bildar en barriär mellan de två delarna av skolan. Som besökare är det svårt att hitta till huvudentréerna.



Figur 10. Gång- och cykelstråk till Björksätra centrum mellan låg- och mellanstadiebyggnaden samt högstadiebyggnaden.

Stråken är belysta, men gården tillhörande låg- och mellanstadiet är sämre belysta.

Cykelställ finns utplacerade på olika platser på gården, öster och söder om H-byggnaden samt öster och sydväst om LM-byggnaden.

Hämta/lämna sker främst på västra delen av ICA-parkeringen.²⁷

Skolan upplevs generellt ha stora ytor, med plats att få upp fart, men ytorna upplevs också något outnyttjade.

Se Figur 11 som illustrerar en översikt över skolans område och dess funktioner enligt beskrivning ovan.

²⁷ Trivector, 2024



Figur 11. Översikt över skolans område och dess funktioner

5.1.3 Planområdet

Planområdet ligger norr om skolan, se Figur 12. Den består av ett väl uppväxt skogsområde med både löv- och barrträd. Idag används området delvis av skolan. Området är avgränsat av gång- och cykelvägar som knyter samman omgivande bostadsområden. Höjdskillnaderna på området är upptill tre meter och lutar ned mot söder.



Figur 12. Områdeskarta med befintligt skolområde (röd markering) samt planområdet för den nya detaljplanen (gul markering).

I den sydvästra delen av planområdet finns ett sankt område. I norra delen har nyligen en fjärrvärmekanalisation orsakat ett röjt stråk som används som gångväg.²⁸

²⁸ White arkitekter, 2022

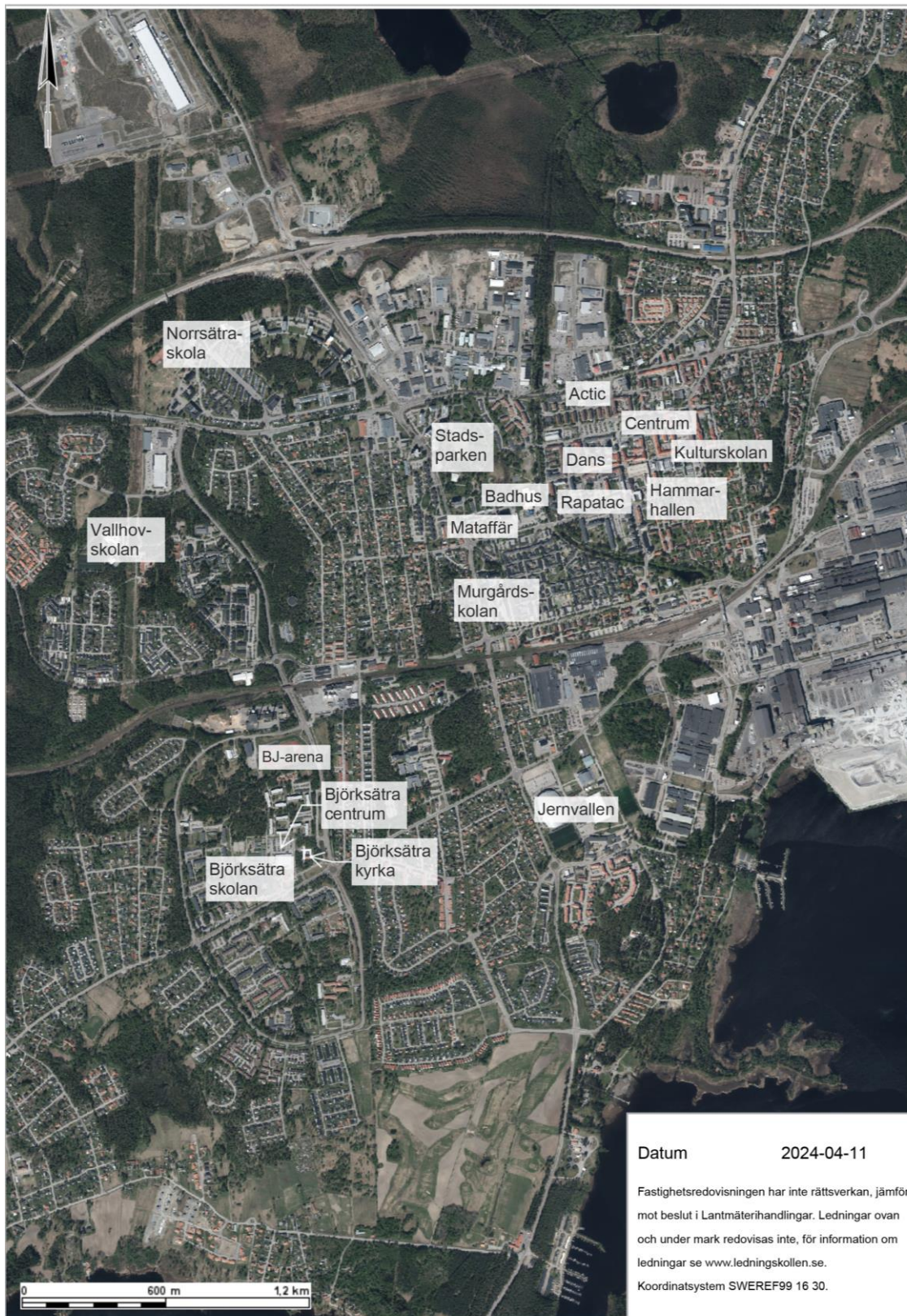


Figur 13. Planområdet norr om skolan består av ett uppväxt skogsområde.

5.1.4 Rörelsemönster och målpunkter för barn

Området Björksätra kännetecknas av miljonprogrammets planeringsideal med trafikseparering och gång- och cykelvägar ansluter till skolområdet i alla vädersträck, vilka bedöms fungera som skolvägar. Under bland annat Sätrevägen finns gång- och cykeltunnlar.

Figur 14 visar målpunkter för barn i Sandviken. Barn förväntas röra sig till olika målpunkter, såsom idrottsanläggningar, i anslutning till skoldagen.



Figur 14. Karta över Sandviken med målpunkter för barn och unga.

5.2 Barnens berättelser

I detta kapitel redovisas vad barn och vuxna uttryckt i dialogerna vid Björksätraskolan.

5.2.1 Mellanstadiet

5.2.1.1 Skolväg och fritidsaktiviteter

De flesta barnen som deltog i dialogen bor i de närliggande områdena och går- eller cyklar själva till skolan. På fritiden brukar de bland annat besöka Kulturskolan i centrum, ha gymnastik i skolans idrottshall, spela fotboll i Norrsätra, nyttja multiplanen i Björksätra, besöka badhuset, ha aktiviteter på BJ-arena, dansa och shoppa. Ibland har de orientering eller grillar korv i skogen.

5.2.1.2 Skola och skolgård

Barnen upplever att det är trångt i korridorerna och i kapprummen. De tycker också att färgen kan bli bättre, byggnaden ser gammal ut. De tycker också att idrottshallen är liten.

Några barn tycker att det inte finns så mycket att göra på skolgården på vintern och att det är isigt. De brukar åka pulka eller på rumpan nedför kullen, åka skridskor och ibland har de snöbollskrig (då är barnen hänvisade till den lilla skogsdungen). De äldre barnen säger att de brukar spela bandy.

På sommaren tycker barnen att det finns det fler saker att göra på gården. De brukar exempelvis spela fotboll, åka rutschkana, leka jaga, gunga i kompisgungan, köra king, leka sten-sax-påse eller sola och prata på innergården.

Barnen berättar att de får vara i ungefär halva skogsområdet intill skolgården på rasterna men de är inte där så ofta då de brukar vara mygg där. Någon säger att de går dit när de vill vara ifred.

Multiplanen (Zlatan) verkar vara en populär plats då det är konstgräs där och stängsel och barnen skulle gärna vilja gå dit oftare än det gör idag.

Det har avverkats träd på skolgården som barnen gärna skulle vilja ha tillbaka. Vissa barn brukade klättra i träden.

Några barn säger att det är rätt mycket trafik på Sätragatan och att de kan störas av det, men att de har vant sig.

Några barn säger att de ibland vistas på skolgården på fritiden, i alla fall på sommaren. De brukar till exempel cykla där.

På idrotten kan de ibland ha orientering eller grilla korv i skogsområdet intill skolan.

5.2.1.3 Trygghet

Några barn säger att tjejer och killar leker tillsammans.

Några barn säger att de känner sig trygga på skolan och några säger "hyfsat" trygga. Ibland blir det bråk, till exempel när de spelar fotboll.

Flera barn berättar att de kan känna sig otrygga i området runt skolan utanför skolområdet och nämner exempelvis en incident där en vuxen person förföljde

barnen och puttade läraren så att polis fick tillkallas. Alla barn verkar känna till den här personen som bor i området och som de säger "jagar och slår barn". Ett barn berättar också att hen är rädd för skottlossningar. Gång- och cykeltunnlarna nämns också som en otrygg plats då man "känner sig förföljd".

Barnen berättar att det rör sig personer genom skolområdet som inte hör till skolan men att de "får vara där" (och hänvisar till gång- och cykelvägen genom området). Flera barn säger att de känner sig trygga på skolområdet men att de kan känna sig otrygga i Björksätra och säger att det är "ganska många läskiga i Björksätra." De tycker också att det är läskigt på området när det är mörkt.

Några barn säger att det är lätt att hitta vuxna på skolan då de vet var de brukar stå någonstans. Några säger att det är svårt att hitta vuxna då det är många barn och få vuxna ute.

Barnen i årskurs 4 berättar att det inte känns bra när det är mycket folk i korridorerna och påpekar att det ofta är barn från årskurs fem och sex i deras kapprum. De önskar låsbara skåp för och berättar att vissa klasskompisar förvarar sina saker inne i klassrummet för att inte få det stulet eller förstört.

Barnen berättar också att det finns vissa på högstadiet som mobbas när de har slöjd i deras lokaler. De säger att de kan kolla snett och säga otrevliga saker.

5.2.1.4 *Tankar om utbyggnad av skolan*

Barnen tycker att det vore bra om skolan blir större och syftar då på en större byggnad, då det är trångt i korridorerna idag. De säger också att det skulle vara bra med fler kompisar och att fotbollslaget skulle bli bättre. De tycker att det vore bra om mellanstadiet och lågstadiet delar upp sig på olika byggnader och gårdar.

5.2.1.5 *Önskemål*

De föreslår att olika årskurser kan delas upp på olika våningsplan. De önskar också fler hemspråksrum och en större idrottshall (och jämför med högstadiets som är större). Barnen önskar också fler toaletter och större kapprum. Flera barn betonar att de vill ha låsbara skåp i idrottshallen samt i kapprummet, då de är rädda för att få sina saker stulna.

De önskar också fler toaletter och större kapprum.

Barnen önskar mer att göra på skolgården. Flera barn nämner en större klätterställning men kommer också med en idé om en hinderbana samt önskar en studsmatta, fler fotbollar och mer tid på multiplanen. De önskar också en större fotbollsplan samt gräs på nuvarande grusplan och berättar att många gör sig illa på gruset. De önskar också någonstans att dricka vatten ute på gården.

5.2.2 Högstadiet

5.2.2.1 *Skolväg och fritidsaktiviteter*

Flera av eleverna går till skolan. Några får skjuts eller åker buss från andra områden, exempelvis Årsunda. På fritiden berättar de exempelvis att de går på gym i centrum, besöker Rappatack, hänger i närområdet, spelar tennis på Jernvallen, spelar fotboll på olika platser i Sandviken samt nyttjar multiplanen i Björksätra.

5.2.2.2 Lokaler och skolgård

Eleverna tycker att det generellt är trångt i korridorerna. De beskriver att det blir "kaos" och svårt att ta sig fram på morgonen och vid lunch.

På rasterna berättar eleverna att de oftast är inomhus och "tittar på telefonerna", spela kort vid foajén, chillar och går runt. De brukar också gå till ICA. På våren och sommaren är de utomhus ibland och några spelar fotboll och basket. De lyfter basketplanen närheten till ICA som positivt med skolan. De tycker också om fritidsgården Zenit.

Utanför gymnastiksalen brukar de sitta när de vill ha det lite lugnare och dra sig undan då det är färre elever som rör sig där. Det finns inte så många sittplatser så det får ofta sitta på golvet.

Utegymmet används främst på idrottslektionerna och solsofforna har de inte hunnit använda då de är alldeles nya.

De upplever inte några problem med buller eller avgaser.

5.2.2.3 Trygghet

Eleverna berättar inte om någon upplevd otrygghet och berättar att elevcoacher brukar röra sig inne i lokalerna.

De berättar också att de träffar på mellanstadieeleverna där de har slöjd i högstadiets lokaler och säger att de ibland är högljudda, har attityd och att det blir trångt i korridorerna.

5.2.2.4 Tankar om utbyggnad av skolan

Eleverna tycker att det vore positivt om skolan byggs ut och någon nämner att det då kanske börjar fler likasinnade elever. De betonar dock att lokalerna måste utökas om eleverna blir fler, eftersom det redan är trångt på skolan.

5.2.2.5 Önskemål

De önskar generellt fler sittplatser så att de inte behöver gå runt och så att man kan välja mer var man vill sitta. Eleverna önskar specifikt fler sittplatser utanför gymnastiksalen. På önskelistan finns också större musiksal, större ungdomsgård, nya och bekväma stolar i lektionssalarna och större matsal (då det kan vara trångt där ibland).

Några elever önskar vilorum då de vissa dagar känner sig väldigt trötta och "utbrända". De önskar också att de fick nyttja idrottshallen på rasten, för att exempelvis spela fotboll.

Eleverna har också en idé om att utegymmet skulle kunna utrustas med skyltar med övningar.

Se Figur 15 som illustrerar platser som barnen pratade om utifrån vad de gör där idag och önskemål om vad de vill göra.



Datum 2024-03-07

Fastighetsredovisningen har inte rättsverkan, jämför mot beslut i Lantmäterihandlingar. Ledningar ovan och under mark redovisas inte, för information om ledningar se www.ledningskollen.se.

Koordinatsystem SWEREF99 16 30.

Figur 15. Platser som barnen i dialogen markerade ut på en karta och berättade om.

5.2.3 Samtal med en vuxen på högstadiet

Nedan sammanfattas några punkter som framkom under samtal med en vuxen i barns närhet på högstadiet.

- Högstadiet nyttjar inte skolgården idag.
- Tidigare fanns det en fotbollsplan närmare skolan som nyttjades (söder om Sätrevägen) men nu hinner de inte ta sig till den nya anvisade planen.
- De har jobbat med att skapa aktiviteter, exempelvis lunchdisco och pingis i aulan.
- Idrottshallen är en flaskhals idag.
- Specialsalarna rymmer inte alla. Det finns också behov av NO-salar.
- Tyggheten upplevs vara relativt god. Det är sällan bråk och miljön är lugn. Eleverna har uttryckt att de känner sig trygga.
- Det har inte varit så mycket skadegörelse på helger.
- Det finns en aktiv ungdomsgård, där kan det vara incidenter ibland samt klotter och skadegörelse utmed gångvägen.
- Om skolan blir större måste anonymiteten byggas bort.
- Viktigt att tänka på att skapa olika utrymmen för sociala möten.
- Elevcoacherna är idag i foajén men inte så mycket i korridorerna.
- Upptagningsområdet varierar hela tiden.
- Det finns en särskild undervisningsgrupp för elever med särskilda behov, vilket är viktigt att ta hänsyn till om skolan blir större.
- Rörelser inom skolan, till olika lektioner, behöver tas hänsyn till så att det inte blir stressigt för eleverna.
- Det är viktigt att tänka på flexibla ytor både ute och inne så att det går att anpassa till olika aktiviteter och förändra över tid. Det behövs både platser som är lugna och platser där det är mer aktivitet.
- Eleverna har inga problem att umgås över klass-eller områdesgränser.

6 Planer för utbyggnad av Björksätraskolan

I detta kapitel sammanfattas planerna för utbyggnaden av Björksätraskolan utifrån förstudie, trafikutredning samt planförslag. Detaljplanen medger en beredskap till utbyggnad av Björksätraskolan för att inrymma maximalt 1428 elever.

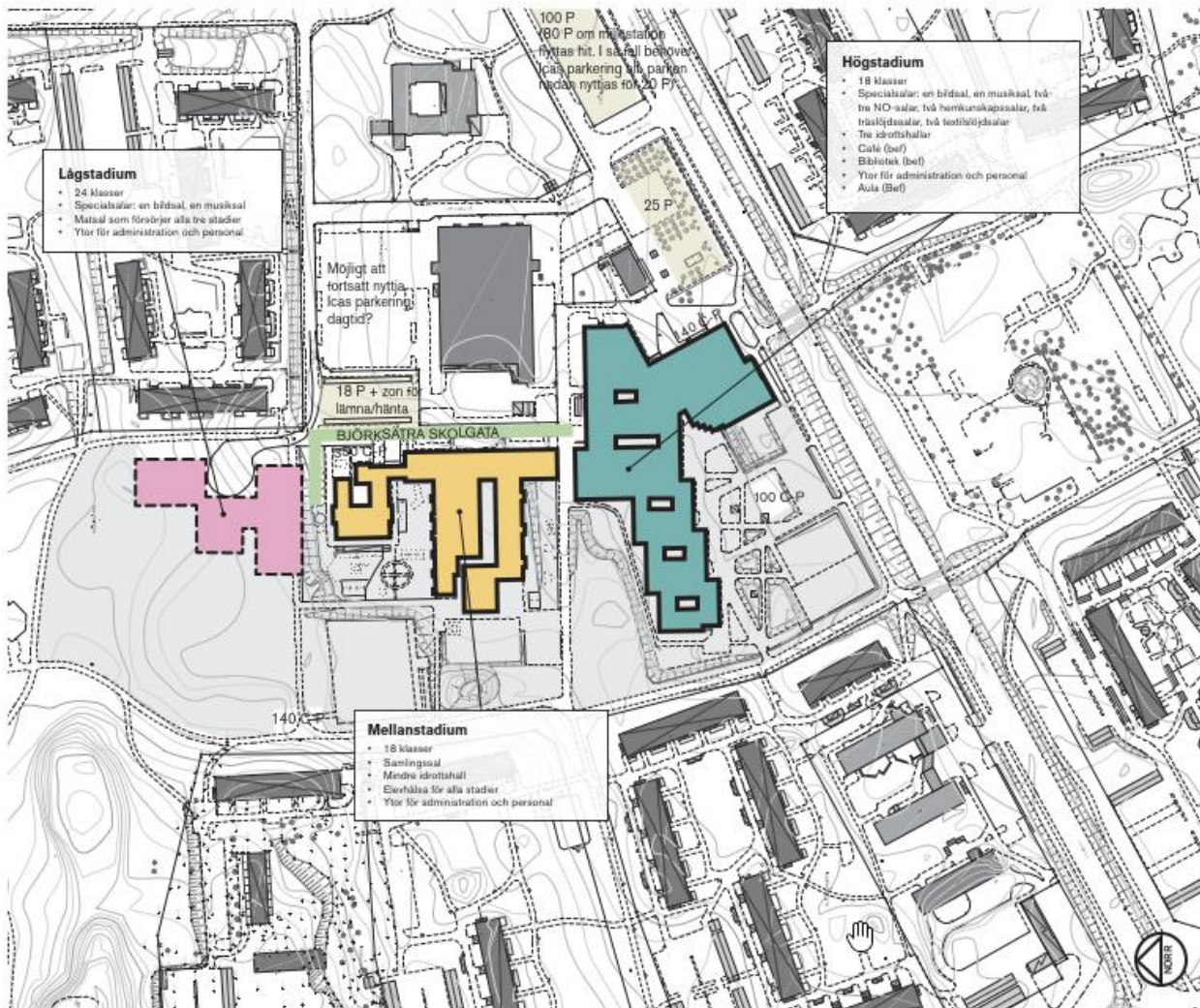
6.1 Förstudie Björksätraskolan

I förstudien för Björksätraskolan väljer man inte att förorda något alternativ, men alternativ 1 är den som är aktuell, se Figur 16. Den låter högstadiet vara kvar i sin nuvarande byggnad, mellanstadiet i mittersta byggnaden (nuvarande låg- och mellanstadiet) och lågstadiet placeras i en ny byggnad i norr, på planområdet. Ny matsal för hela området placeras i lågstadiebyggnaden.

Man föreslår ett gångstråk som knyter ihop de olika huskropparna till en samlad skolmiljö, en så kallad "skolgata" på östra sidan om byggnaderna.

Förslaget ger en friyta på 25,5 kvm för låg- och mellanstadiet och 31 kvm/barn för högstadiet. För att nå 30 kvm/barn behöver mer yta tas i anspråk i norr.

I alternativet har 145 parkeringar beräknas behövas samt ytor för hämta/lämna. Dessa läggs på ytor runt om skolan och tar inte friyta från barnen. Cykelplatser har föreslagits, men kan justeras när utifrån valt alternativ (vilket inte var gjort då förstudien slutfördes).



Figur 16. Alternativ 1 med 1428 elever enligt förstudien (White arkitekter, 2022)

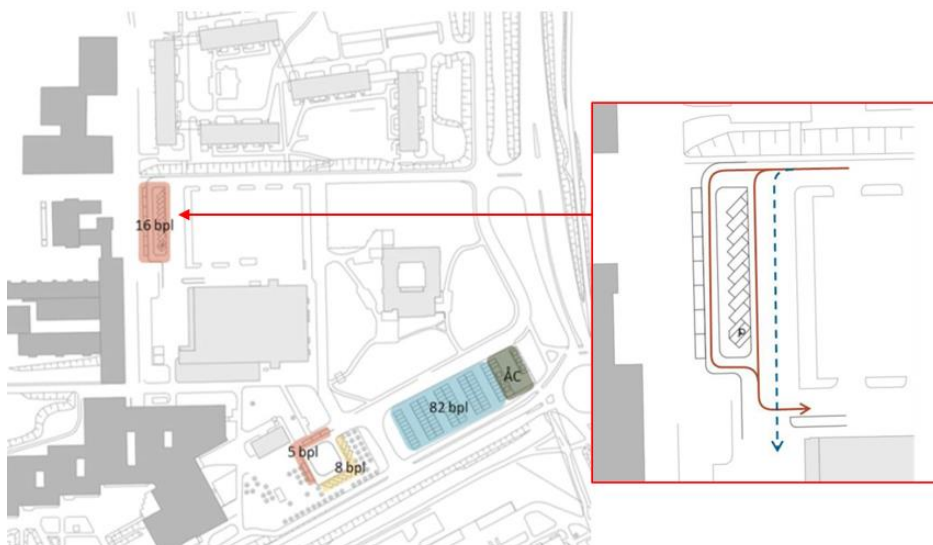
6.2 Trafikutredning

En trafikutredning är framtagen som en underlagsrapport till den nya detaljplanen för Björksåtraskolan. Den syftar till att utreda hur trafiksituationen bedöms bli vid skolan utifrån alternativ 1 i förstudien för Björksåtraskolan och presenterar förslag på hur trafiken kring skolan kan organiseras. I trafikutredningen presenteras även en bullerutredning. Det framgår att det finns en hel del brister i utformningen av trafikmiljön vid skolan idag och att det krävs åtgärder för att trafiksäkerheten för gående och cyklister ska öka.

En förutsättning för lösningarna som presenteras i trafikutredningen är en reducerad bilandel för vårdnadshavare som skjutsar barn till skolan samt för personal. Med en bilandel likt idag beräknas ett framtida parkeringsbehov till 232 parkeringsplatser men med en reducerad bilandel beräknas parkeringsbehovet istället till 103 parkeringsplatser. En förutsättning för att det ska bli verklighet är att andelen resor med hållbara färdmedel premieras.

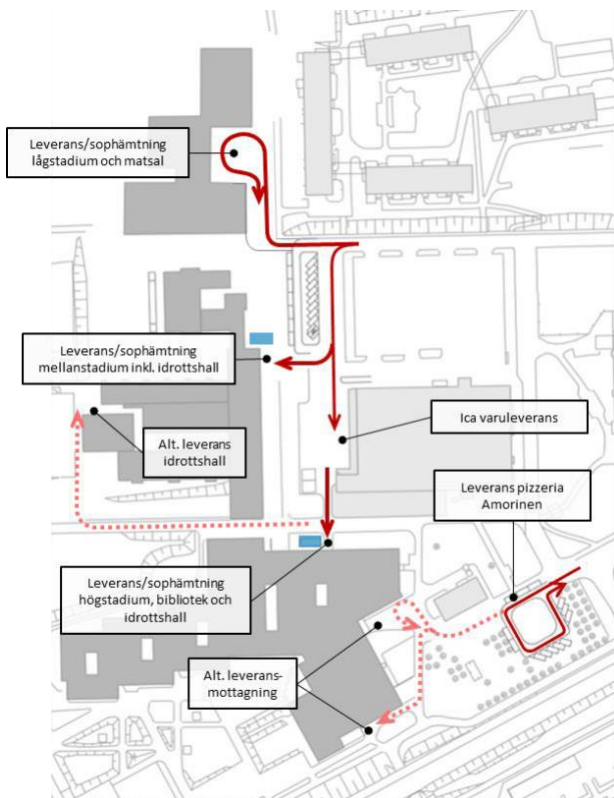
Vid en utbyggnad av Björksätraskolan beräknas årsvardagsmedeldygnstrafiken till och från skolan uppgå till drygt 630 fordon, vilket innebär att trafiken till och från skolan minskar med cirka 90 fordon jämfört med idag. Minskningen beror på att bilandelen har sänkts till en betydligt lägre nivå.

I trafikutredningen föreslås att parkering för besökande, EPA-traktorer och personal lokaliseras samlat vid en yta efter Sätragatan sydost om skolan. Hämta/lämna ytor föreslås dels vid i änden av gatan Björksätra Mitt norr om ICA Supermarket Björksätra, dels invid restaurang Amorinen (planerat för angöring för högstadiet). Se Figur 17 som visar på föreslagna lokaliseringar av parkeringsytorna.



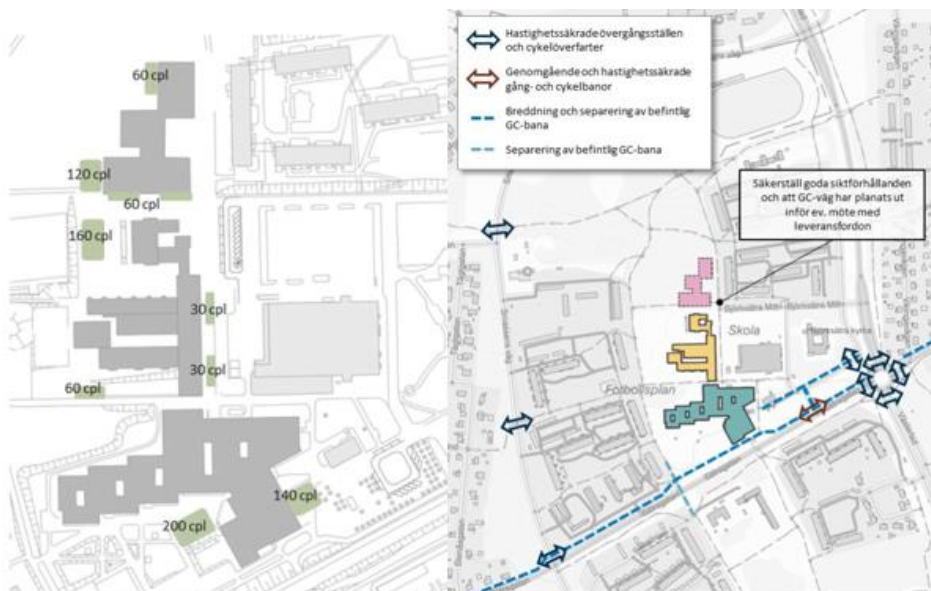
Figur 17. Till vänster: Föreslagna parkeringar där röda ytor avser hämta-lämna platser och blå ytor avser ytor för personal, EPA-traktorer och besökare. Grön yta avser placering av återvinningscentral. Till höger: föreslagen utformning av hämta/lämnplatser. (Trivector, 2023)

Föreslagen angöring för leveranser till skolan, ICA Supermarket Björksätra samt restaurang Amorinen illustreras i Figur 18. ICA Supermarket kommer fortsatt ha ett behov av angöring till lastkaj och skolan behov av leveranser till de tre föreslagna huvudbyggnaderna via gatan Björksätra Mitt. Sedan finns även förslag på alternativ sträckning av leveranser till den södra byggnaden förbi restaurang Amorinen.



Figur 18. Föreslagna leveransvägar illustreras med röda pilar (streckad röd pil avser leveranser som förekommer i liten utsträckning) (Trivector, 2023).

I och med att cykeltrafik ska premieras behöver 560 platser tillskapas, dessa placeras i närhet av entréer till de olika byggnaderna, se Figur 19.

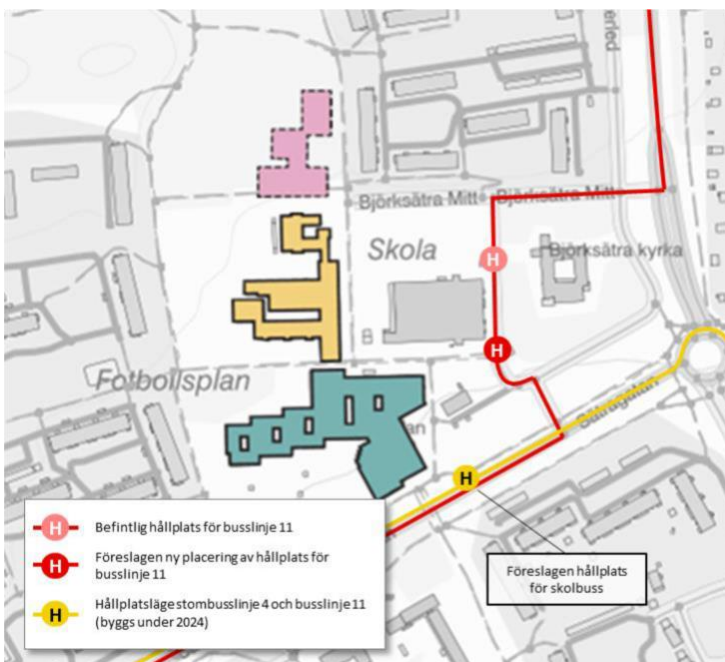


Figur 19. Till vänster: föreslagna placeringar av cykelparkeringar. Till höger: föreslagna åtgärder gällande gång- och cykelvägar och passager. (Trivector, 2023)

Andel för biltrafiken önskar man minska. Man räknar med att kunna reducera bilandelen till 30%, vilket kräver 82 parkeringsplatser, inkl EPA-parkeringar. För hämta-lämna beräknas 21 platser krävas.

Godstrafik beräknas öka till nio fordon/dag. Rekommendationen är att leveranser inte sker i samband med maxtimmen.

Busstrafiken bedöms ge bra förutsättningar för att eleverna ska ta sig till skolan på det sättet. Ett par åtgärder för att lättare och säkrare ta sig till /från hållplatserna föreslås. Skolskjuts rekommenderas för att minska andelen barn som blir skjutsade. Hållplats för denna föreslås placeras tillsammans med linjetrafik. Flytt av hållplats Björksätra Mitt föreslås för att skapa en säkrare väg till skolan. Se Figur 20 som illustrerar detta.



Figur 20. Förutsättningar för busstrafiken och föreslagna ny placering av hållplats för busslinje 11 samt förslag på placering för skolskjuts.

Ny busshållplats planeras på Sättagatan under 2024.

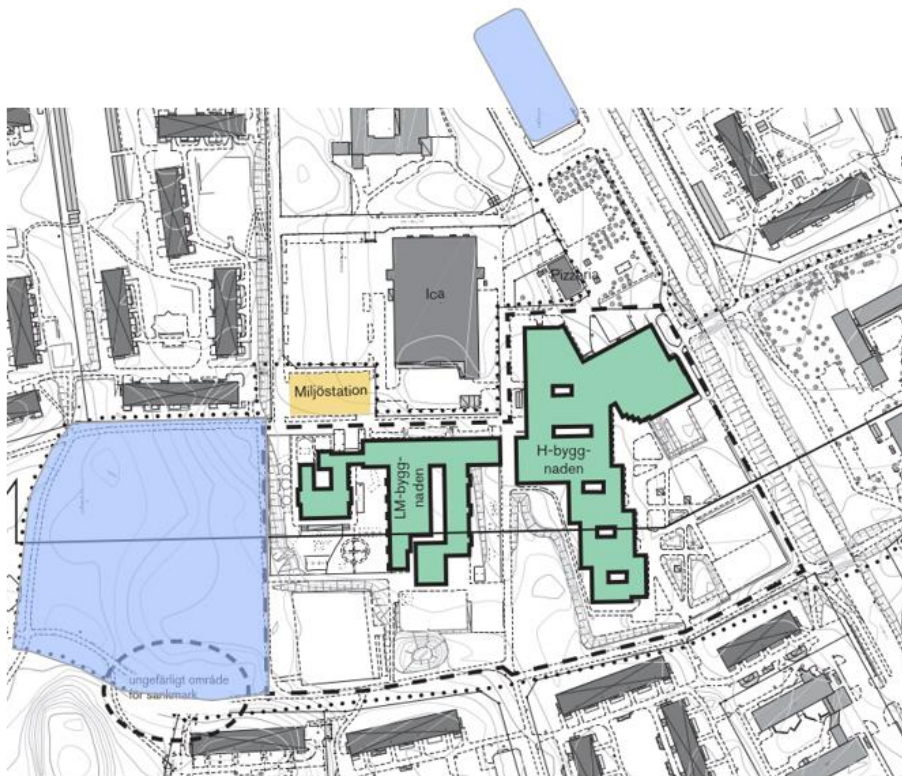
Om skolbyggnaden placeras enligt förstudie och utformas så fasaden dämpar buller, kan man nå under riktvärdena och ingen ytterligare åtgärd behövs.

Samnyttjande och samverkan med ICA och pizzerian avseende leveranser och parkeringsytor är en förutsättning för att trafiksituationen ska fungera på ett bra sätt.

6.3 Planförslaget

Planområdet omfattar den norra delen av det planerade nya skolområdet samt en parkeringsyta sydöst om skolan nära korsningen Sättagatan/Västerleden, se Figur 21. Utredningar om ligger till grund för detaljplanen (även denna barnkonsekvensanalys) har analyserat hela skolområdet och inte enbart detaljplaneområdet.

Planförslaget utgår från dagvattenutredningen såtillvida att skog inom området föreslås behållas i så stor utsträckning som möjligt. Byggnadsrätten ger utrymme för flexibilitet, vilket gör att byggnaden kan placeras och utformas flexibelt. Planförslaget är indelat i två planområden, se Figur 21, norra delen av skolområdet samt parkeringsyta vid Sätragatan, strax innan korsningen med Västerled.



Figur 21. Planområdet som är indelat i två delområden markerade i blått (egen bearbetning) på illustration av Björksätterskolan (White, 2022)

I planförslaget utgår befintlig gång- och cykelväg söder om planområdet för detaljplanen.

7 Detaljplanens påverkan

I detta kapitel beskrivs i korthet de förändringar som en realisering av detaljplanen bedöms leda till för barnen på Björksåtraskolan.

- **Björksåtraskolans storlek:** Detaljplanen möjliggör en ökning till 1428 elever på skolan. En sådan ökning skulle innebära att det blir en mycket stor skola, betydligt större än idag (760 elever år 2021) och en av de största skolorna i hela Sverige. Idag har landets största skola 1300 elever.
- **Utökat upptagningsområde:** Detaljplanen möjliggör en utbyggnad av Björksåtraskolan med större elevantal vilket bedöms kunna innebära ett utökat upptagningsområde.
- **Skolvägar och rörelsemönster:** Ett utökat upptagningsområde bedöms i sin tur innebära att fler barn får längre resväg till skolan. Förändrade skolvägar kan också påverka barnens rörelsemönster på fritiden, när barnet exempelvis ska ta sig till kompisar eller sin fritidssysselsättning.
- **Mer trafik:** Detaljplanen möjliggör ett utökat elevantal på skolan vilket kan innebära mer trafik till och från skolan i och med fler leveranser, fler lärare och fler elever som blir skjutsade av sina vårdnadshavare. Trafikutredningen bedömer dock att vid en utbyggnad av Björksåtraskolan beräknas årsvardagsmedeldygnstrafiken till och från skolan uppgå till sammanlagt drygt 630 fordon per dygn, vilket innebär att trafiken minskar med cirka 90 fordon jämfört med idag. Denna bedömning baserar trafikutredningen på en minskad bilandel.
- **Skolgårdens storlek och friyta:** Detaljplanen möjliggör en utbyggnad som vid maximalt utnyttjande av elevantal skulle innebära friytan minskar från 36 kvm/barn till 25,5 kvm/barn. För elever på högstadiet blir friytan 31 kvm/barn och för barn på låg- och mellanstadiet blir friytan 25,5 kvm/barn. Boverkets rekommenderade nivåer på friyta är 30kvm/barn för grundskola.
- **Separering av låg- och mellanstadiet:** Planförslagets tillkommande byggnad möjliggör att lågstadiet och mellanstadiet kan separeras i högre grad.
- **Stor matsal som kommer försörja hela skolan:** En realisering enligt detaljplanen kan innebära att en stor matsal kommer försörja hela

skolan istället för de som finns idag; en i högstadiesbyggnaden för dess elever och en i låg- och mellanstadiesbyggnaden för årskurs F-6.

- **Minskat naturområde:** Planområdet utgörs idag av ett tätortsnära naturområde tillgängligt för skolbarn och barn i närbelägna bostadsområden. Om skolutbyggnaden tar denna mark i anspråk minskar naturområdet.
- **Nya lokaler för skolans verksamhet:** Detaljplanen möjliggör både byggnation av nya byggnader samt Anpassningar av befintliga byggnader för skolans verksamhet. Även utemiljön kan påverkas av en utbyggnation av skolan.
- **Påverkan i byggskede:** Barnen på skolan skulle påverkas under byggskede, vilket antas pågå under flera års tid. Exempelvis kan påverkan på trafik samt omlidningar påverka barns skolvägar och rörelser till och från samt inom området. Arbetsområdet med logistik och etableringsytor begränsar också var barnen kan vistas och röra sig. Intill en byggarbetsplats påverkas också miljön av buller, vibrationer, damm och andra utsläpp till luft orsakade av exempelvis byggtransporter, maskiner och markarbeten.

8 Effekter och konsekvenser av förändringarna

I detta kapitel redovisas de konsekvenser i form av risker eller möjligheter som en utbyggnad av Björksåtraskolan kan innebära, utifrån vad planförslaget möjliggör. Konsekvensanalysen tar hänsyn till kunskapsgrunden i kapitel 4, kartläggningen i kapitel 5 och utgår från de underlag som i dagsläget finns till hands, se kapitel 6.

Konsekvensanalysen presenteras utifrån studiens fokusområden: *trygghet, trafiksäkerhet, hälsa, jämlikhet samt självständig mobilitet och socialt liv* i Tabell 2/Tabell 6.

8.1 Trygghet

Tabell 2. Effekter och konsekvenser en maximal utbyggnad av Björksåtraskolan som planförslaget möjliggör avseende trygghet.

Risker	Möjligheter
Ett ökat elevantal kan innebära att mötena mellan barn från olika årskurser ökar, eftersom fler elever rör sig på området och samnyttjar på vissa funktioner, såsom matsal och idrottshall. Möten med äldre barn kan kännas otryggt för yngre barn.	En utökning av skolan skulle innebära att lokaler och utemiljö måste rustas och/eller nybyggas. Byggnaderna är nyrenoverade, men utemiljön är eftersatt. En mindre sliten miljö uppfattas som mer omhändertagen och mer trygg.
En gemensam matsal i blivande lågstadiebyggnaden skulle troligtvis innebära att elever från de olika stadierna kommer att mötas mer. Detta kan innebära en ökad otrygghet för de yngre barnen som kan uppleva det som otryggt.	En utbyggnad av skolan skulle innebära en fortsatt möjlighet att involvera barnen i exempelvis gestaltungsarbetet. Delaktighet och medskapande skapar trygghet och stärker barnens relation till platsen.
I en större skola är risken för anonymitet större. Det finns en risk att man inte känner sig sedd och inte känner igen alla, vilket kan ge en känsla av otrygghet. Det finns också en större risk att personal missar när någon utsätts för kränkande behandling. I en miljö med stress, såsom ett ökat elevantal kan innebära, ökar risken att mobbning uppstår.	Placering av skolbyggnad vid plats som idag kan upplevas som otrygg skapar liv och rörelse i området och på gång- och cykelvägar vilket kan förbättra tryggheten i området. Det finns även en möjlighet att se över och förbättra belysning av miljö och stråk i samband med en utbyggnad.
En stor skola kan var svårare att överblicka och orientera sig i. Det blir extra påfallande för ett barn med NPF (neuropsykiatriska funktionsnedsättningar).	Det finns möjligheter att, utifrån förutsättningar som råder, förbättra avseende överblickbarhet och orienterbarhet vid Björksåtraskolan vid en utbyggnad av skolan.

<p>Under byggskede finns risker för att miljön vid skolan skapar otrygghet. Exempelvis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - avspärningar och plank runt arbetsområden skapa skymda hörn vilket gör det svårare för barn att överblicka närområdet. - begränsningar i den fysiska strukturen samt omledningar av gång- och cykeltrafik kan skapa otrygghet när barnen inte kan röra sig där de brukar. - okända vuxna rör sig i området kan påverka små barns trygghetskänsla. 	<p>En upprustning av skolmiljön och nybyggnation skulle innebära en möjlighet att förbättra den fysiska skolmiljön för barnen på skolan och på så sätt ta hand om eventuella utmaningar som finns gällande trygghet idag.</p>
	<p>Om låg- och mellanstadiet separeras vid en utbyggnad av skolan finns det möjlighet att åldersanpassa miljön, exempelvis lekmiljöerna på skolgården.</p>

8.2 Trafiksäkerhet

Tabell 3. Effekter och konsekvenser av en maximal utbyggnad av Björksätterskolan som planförslaget möjliggör avseende trafiksäkerhet.

Risker	Möjligheter
<p>En ökad biltrafik till skolan skulle innebära ökade trafiksäkerhetsrisker för barn, speciellt i skolans direkta miljö där trafikslagen behöver samsas eller där trafikslag korsas.</p>	<p>Planförslaget tillsammans med rekommendationer i trafikutredningen skapar förutsättningar för en mer uppstrukturerad trafiksituation kring skolan.</p>
<p>Lösningarna i trafikutredningen bygger på att bilandelen reduceras till följd av ett aktivt arbete för ökat hållbart resande. Lyckas inte reduceringen finns stora risker för konfliktpunkter mellan olika trafikslag till följd av minskad mängd parkering och yta för angöring vilket påverkar förutsättningarna för en trafiksäker miljö för barnen.</p>	<p>De två intagen för skolans två matsalar ligger båda med korsande gångtrafik och innebär trafiksäkerhetsrisker. En ny gemensam matsal vid nya lågstadiet (på planområdet) skulle innebära att färre leveranser behöver ske till dessa två nuvarande intag (det blir endast sopor och skolmaterial). Den nya lösningen med leveranser går att ordna mer trafiksäkert.</p>
<p>Om placering och utrymme för hämta och lämna inte fungerar, utifrån resonemangen ovan, finns det en risk för oönskat trafikbeteende, vilket skapar ytterligare trafiksäkerhetsrisker för barn.</p>	<p>I samband med en utbyggnad av skolan finns möjligheter att arbeta med tydlighet och strukturer av trafikflöden och därmed en mer trafiksäker miljö för barn.</p>
<p>Det är en fortsatt risk för konflikter mellan leveranser till skolan/till ICA och gång- och cykeltrafik utifrån planförslaget även om trafikutredningen presenterar åtgärder som förbättrar denna situation.</p>	<p>Att besöksparkering/personalparkering lokaliseras längre ifrån skolan med angöring från Sättagatan gör att konflikter med hämtning/lämning kan undvikas vilket skapar bättre förutsättningar för tydlighet. Det minskar även riskerna för konflikter med oskyddade trafikanter som rör sig till skolan i skolans direkta närhet.</p>
<p>Under byggtiden kommer byggtransporter trafikera skolområdet vilket kan leda till risker för otydlig miljö och kontinuerliga förändringar i trafikmiljön kan leda till trafiksäkerhetsrisker för barn.</p>	<p>I trafikutredningen presenteras förslag att skolskjuttrafik bör angöra efter Sättagatan och linjetrafiken för kollektivtrafik angör så att befintlig gångbana till skolan kan nyttjas vilket är positivt ur trafiksäkerhetssynpunkt.</p>
	<p>Det är positivt att inte all angöring samlas kring en punkt utan fokuseras till olika platser på olika avstånd från skolan.</p>

8.3 Hälsa

Tabell 4. Effekter och konsekvenser av en maximal utbyggnad av Björksätterskolan som planförslaget möjliggör avseende hälsa.

Risker	Möjligheter
Befintligt naturområde minskar när ny skolbyggnad placeras i det nya planområdet vilket minskar tillgången till natur för barn på skolan såväl som i närområdet.	Det är möjligt att tillgängliggöra naturområdet norr om befintlig skola på ett bättre sätt vid en utbyggnad av skolan i det nya planområdet.
En maximal utbyggnad, som planförslaget möjliggör, erbjuder en friyta under Boverkets rekommendationer vilket kan leda till att tillräckliga ytor för aktiv och passiv vila inte kan säkerställas. Det utgör en risk för högre slitage av markytorna vilket kan påverka grönytefaktor, mer konkurrens om ytor och därmed mindre fysisk aktivitet.	En utbyggnad av Björksätterskolan skulle ge nya möjligheter att se över behoven och skapa varierande och stimulerande utemiljöer och platser för idrott, lek och spontana aktiviteter.
Om barn får längre till skolan till följd av utökat upptagningsområde ökar risken för att de inte kan ta sig självständigt till skolan genom att gå eller cykla vilket påverkar möjligheten till vardagsmotion.	
Under byggtiden kommer markarbeten och byggtrafik till och från skola leda till buller, vibrationer, damm och andra utsläpp i luften i barns direkta närhet.	

8.4 Jämlikhet

Tabell 5. Effekter och konsekvenser av en maximal utbyggnad av Björksätterskolan som planförslaget möjliggör avseende jämlikhet.

Risker	Möjligheter
Forskning visar att vissa elevgrupper, såsom elever med utländsk bakgrund och elever med lägre socioekonomisk status, gynnas av att studera vid en mindre skola. När skolstorleken ökar, presterar eleverna sämre, vilket främst märks i ämnet matematik.	En utökad skola med utökat upptagningsområde kan innebära att barn från olika socioekonomisk bakgrund träffas på skolan vilket skapar bättre förutsättningar för integration av områden.
En minskad friyta per barn minskar chansen att det finns ytor som passar olika åldrar, kön, intressen och behov. Det minskar chansen att det finns sportplaner/ytor för rörelse för alla, då dessa tenderar att ockuperas av pojkar i de äldre årskurserna. Detta leder till en ojämlik skola och även hälsan kan påverkas negativt.	En utbyggnad av Björksätterskolan och upprustning av befintliga miljöer skulle kunna skapa möjligheter för mer ändamålsenliga miljöer, vilket kan bidra till att en mer jämlik skola.
För barn med en neuropsykiatriska funktionsnedsättning kan en stor skola innebära många utmaningar. Även utan diagnostiserad funktionsnedsättning kan en stor skola innebära för många intryck. Detta påverkar olika individers möjlighet att tillgodose sig exempelvis undervisning.	En utbyggnad av skolan och upprustning av befintliga miljöer kan skapa möjligheter att anlägga ytor för rörelse som passar fler samt nya lärmiljöer, exempelvis utomhus. Det finns goda möjligheter att använda naturmiljön och naturmaterial vid skapandet av lekmiljöer. Lek i naturmiljöer bidrar till mer jämställd lek.

8.5 Självtändig mobilitet och socialt liv

Tabell 6. Effekter och konsekvenser en maximal utbyggnad av Björksåtraskolan som planförslaget möjliggör avseende självständig mobilitet.

Risker	Möjligheter
Placering av hämta/lämna ytor lättillgängliga mitt i skolområdet riskerar att skjutsandet till skolan fortsätter och därmed begränsar barns möjligheter att gå och cykla till skolan.	En större skola med fler elever kan ge vissa barn utökade möjligheter att hitta kompisar med liknande intressen och sammanhang.
Om barns självständiga mobilitet försämras kan det få konsekvenser för barnens sociala liv. Det finns en risk att barnen på grund av utökat upptagningsområde bor längre ifrån sina klasskompisar, vilket försvårar möjligheten för dem att ta sig självständigt till varandra. Det kan också bli svårare för barnen att i vardagen ta sig på egen hand mellan hemmet, skolan, kompisar, fritidsaktiviteter och andra mötesplatser, vilket påverkar det sociala livet på ett negativt sätt.	Föreslagna åtgärder i trafikutredningen skapar möjligheter för ökad trafiksäkerhet med exempelvis med trafikseparering och förbättringsåtgärder avseende passager och gång- och cykelvägar. En trafiksäker trafikmiljö skapar bättre förutsättningar för barn att självständigt ta sig till sina målpunkter.
I och med att fler barn på skolan bedöms få längre väg till skolan ökar risken att barnen blir skjutsade av sina vårdnadshavare eller bli hänvisade till skolskjuts.	

9 Prövning av barnets bästa

I detta kapitel kommenteras och bedöms de artiklar ur barnkonventionen (förutom artikel 3) som tidigare presenterats som relevanta utifrån ett genomförande av planförslaget. Då artiklarna berör gemensamma ämnen har flera artiklar kommenterats tillsammans. En samlad bedömning om Barnets bästa (artikel 3) görs sist i kapitlet.

Alla barn är lika mycket värda och har samma rättigheter. Ingen får diskrimineras (artikel 2)

Barn med fysiska och psykiska funktionsnedsättningar har samma rättigheter som andra barn att leva ett fullvärdigt och anständigt liv (artikel 23)

Barn har rätt till utbildning (artikel 28)

Ingen skillnad har gjorts mellan olika barn i barnkonsekvensanalysen, vare sig med avseende på ålder, kön, ursprung, ekonomiska förutsättningar, eventuella funktionshinder eller i vilket område de bor.

En utbyggnad av Björksätraskolan, vilket planförslaget möjliggör, skulle innebära att det blir en mycket stor skola och forskning visar att vissa elevgrupper gynnas av att studera vid en mindre skola. Vuxna på skolan betonar också att skolan utifrån dess storlek redan idag innebär utmaningar för många elever, exempelvis elever med NPF.

En utbyggnad av skolan och upprustning av befintliga miljöer kan dock skapa möjligheter för mer ändamålsenliga miljöer samt olika aktivitetsytor anpassade för olika behov, vilket kan bidra till en mer jämlik skola. Detaljplanen innebär dock en minskad friyta per barn, vilket minskar möjligheten att det finns utrymme att anlägga ytor som passar olika åldrar, kön och intressen.

Vid eventuell fortsatt planering är det viktigt att beakta de risker och möjligheter som en utbyggnad av skolan skulle innebära. Exempelvis att storleken på skolan, som detaljplanen ger möjlighet till, också för med sig vissa risker, vilket barnkonsekvensanalysen presenterar. En utbyggnad medför även möjligheter, exempelvis att modernisera och utveckla skolmiljön. Grundskolan ska vara tillgänglig för alla, det är viktigt att uppmuntra närvaro i skolan och minska antal studieavbrott samt att förhindra att barn hoppar av skolan i förtid. Skapas inte förutsättningar för goda skolmiljöer för alla barn finns det risk för att elevgrupper som missgynnas inte kan tillgodose sig utbildningen.

Barn har rätt till liv, överlevnad och utveckling (artikel 6)

Barn har rätt till bästa möjliga hälsa (artikel 24)

Barn har rätt till lek, vila och fritid (artikel 31)

En ombyggnation av skolgården kan göra ytorna bättre anpassade till elevers olika åldrar och intressen. För liten friyta kan dock leda till att tillräckliga ytor för aktiv och passiv vila inte kan säkerställas. Begränsad friyta kan även leda till högre slitage på markytor – särskilt vegetation som då som oftast byts ut mot konstgjorda material som håller över tid. Detta påverkar barns tillgång till naturmiljöer och påverkar därmed barns hälsa. Vid Björksätraskolan finns naturmiljöer i skolans direkta närhet som kan tänkas kompensera för detta och även utgöra ytor verksamheten kan nyttja under skoltiden.

I och med att fler barn bedöms få längre väg till skolan, om upptagningsområdet blir större, ökar risken att barnen blir skjutsade av sina vårdnadshavare eller hänvisade till skolskjuts. Därmed försämras deras möjligheter att självständigt gå eller cykla till skolan vilket påverkar barnens sociala liv och möjlighet till fysisk aktivitet. Det påverkar även deras sociala liv på så sätt att deras vardagspussel med längre avstånd mellan fritidsaktiviteter, kompisar, skola och hemmet troligtvis försvåras.

Trafikutredningen presenterar flera åtgärder som förtydligar trafikmiljön och därmed skapar en mer trafiksäker miljö för barn som går och cyklar till skolan.

Under byggskele skulle barn att uppleva störningar exempelvis av buller, vibrationer, luftföroreningar samt tillfälliga lösningar för gång- och cykelbanor och förändringar av exempelvis skolgårdsmiljön och var de får befinna sig. Den ökade byggtrafiken kan också leda till trafiksäkerhetsrisker och inskränkt självständig mobilitet. Samtliga störningar och förändringar under byggskele kan påverka barnens hälsa negativt på olika sätt.

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 (artikel 12)

I denna barnkonsekvensanalys har barn i olika åldrar och från olika geografiska områden fått komma till tals genom ett flertal dialoger och därigenom kunnat uttrycka sina åsikter kring skolmiljön och dess påverkan på deras livsvillkor. Barnen har både berättat om hur de upplever den nuvarande situationen kring skolan och vilka behov som finns. I nulägesanalysen såväl som i konsekvensanalysen av detaljplanen har barnens synpunkter tagits till vara och ingått i bedömningen samt färgat förslagen på rekommendationer.

Vid en eventuell utbyggnad av Björksätraskolan är det även fortsatt viktigt att involvera barn som berörs.

Barnets bästa ska beaktas vid alla beslut som rör barn (artikel 3)

Sammanfattning av aspekter som påverkar en bedömning av artikel 3 om barnets bästa:

- En utbyggnad av Björksätraskolan som planförslaget möjliggör skulle innebära att avsteg från Boverkets rekommendationer avseende friyta görs.
- Detaljplanen ger beredskap att bygga en skola med högt elevantal vilket för med sig flera utmaningar. Forskningen visar att vissa elevgrupper generellt gynnas av en mindre skola.
- Trafikutredningen bygger på och antar en lägre bilandel än idag under förutsättning att det hållbara resandet till skolan ökar i framtiden. Det finns en risk för att lösningar som presenteras i trafikutredningen inte håller om antagen bilandel inte uppnås. Detta skulle troligtvis medföra konsekvenser avseende trafiksäkerhet och ha påverkan på barns självständiga mobilitet såväl som hälsa.
- Med större upptagningsområde skulle fler barn få längre till skolan vilket hämmar deras möjligheter till självständig mobilitet för att nå målpunkter även utanför skolan.
- Planområdet utgörs av ett skol- och bostadsnära naturområde som i och med förslaget förminskas. Det finns en svårighet i att bedöma konsekvenserna av detta för barnen då området inte uppfattas nyttjas i särskild stor utsträckning av barnen. En möjlighet finns att planområdet snarare tillgängliggör denna yta genom planläggning.
- När elever mellan 6 och 16 år ska samlas på samma skola är det viktigt att ha förståelse för den stora skillnad som åldern innebär. En utbyggnad av skolan som möjliggörs av planförslaget innebär delvis gemensamma ytor och lokaler vilket innebär möten mellan elever i olika årskurser. Detta kan vara utmanande och upplevas otryggt för de yngre barnen.

10 Rekommendationer

I detta kapitel presenteras rekommendationer och åtgärder som Sweco föreslår att kommunen beaktar i den fortsatta planeringen av en utbyggnad av Björksätraskolan, för att göra det så bra som möjligt för framtida elever på skolan. Rekommendationerna presenteras oberoende av skede i planeringsprocessen och kan därför även inkludera rekommendationer som berör gestaltning och utformning på ett övergripande plan.

Dessa rekommendationer bör ses som utgångspunkter för vidare dialog och utveckling av skolmiljön för att främja en säker, hälsosam och jämlik miljö för alla elever. Samarbetet mellan skolan, vårdnadshavare, kommunen och andra intressenter är avgörande.

10.1 Generella rekommendationer

I detta kapitel presenteras rekommendationer för fortsatt arbete med kommunikation och delaktighet samt generella rekommendationer för utformning av innemiljö och utemiljö på Björksätraskolan vid eventuell utbyggnad.

10.1.1 Kommunikation och delaktighet

- Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning bör överväga att ta fram ett kvalitetsdokument för sina skolor, där det exempelvis tydligt framgår vilken friyta som krävs, hur parkering ska beräknas och hur en skolgård ska utformas.
- Barnperspektivet bör löpa genom hela planeringsprocessen fram till och med drift, exempelvis hur buskar ska beskäras för ökat lekvärde.
- Elev- och vårdnadshavarinflytande bör säkerställas i planprocessen. Inkludera elever och vårdnadshavare i planeringsprocessen för att säkerställa att deras behov och önskemål reflekteras i detaljplanen.
- Barnens perspektiv bör tas omhand i den fortsatta planeringsprocessen. I ett gestaltningsskede kan exempelvis arkitekturpedagogik, "Barnråd" eller liknande användas.
- Det är viktigt att hålla en kontinuerlig dialog med skolans verksamhet för att fånga upp, informera och skapa engagemang kring en utbyggnad av skolan. En plan för kommunikation med skolans verksamhet rekommenderas.
- Vid sammansättning av klasser, barn i nya grupper eller liknande där barn möts som inte tidigare umgåtts med varandra är det viktigt med

insatser för att skapa vi-känsla genom att exempelvis introducera barnen för varandra.

- Skapa en dialog med lokalsamhället och planera för gemensamma utrymmen som kan användas av både skolan och närområdet.

10.1.2 Innemiljö och utemiljö

- Planera för flexibla ytor som kan anpassas efter olika aktiviteter och behov över tid.
- Föreslå gestaltungs-lösningar som fångar barns fantasi och kreativitet, inklusive färgval och rumslighet.
- Planera för utrymmen som kan användas för rastaktiviteter och vila där eleverna kan koppla av och återhämta sig.
- Använd hållbara material och energieffektiva system i byggnadens design för att bidra till en långsiktigt hållbar skolmiljö.
- Skapa och synliggör lösningar för till exempel dagvattenhantering som kan användas i undervisningen och på så sätt bidra till elevernas lärande om hållbar utveckling.
- Det trafikseparerade läget gör att anslutande ytor omkring skolan kan nås på ett trafiksäkert sätt, vilket gör att barnen i teorin skulle kunna hänvisas till dessa på egen hand. I så fall skulle en friytan under 30kvm/elev på skolgården kunna vara acceptabel, då mer yta finns som de kan nyttja och ta sig till dagligen. Denna tillgång behöver dock skyddas så att den i framtiden inte bebyggs.
- Skapa småskalighet i det storskaliga (trygga zonen, rörelserika zonen, vilda och självständiga zonen) för att minska anonymiteten.
- Då friytan är viktigast för de yngre åldrarna kan det vara aktuellt att man tar yta norr om högstadiebyggnaden i anspråk för mellanstadiet. Alternativt nyttjas mer yta i norr, vilket föreslås i förstudien. Samutnyttjande är också en möjlighet.

10.2 Rekommendationer utifrån fokusområden

I kapitel 8 presenteras risker och möjligheter med en utbyggnad av Björksätraskolan som planförslaget möjliggör utifrån studiens fokusområden: *trygghet, trafiksäkerhet, hälsa, jämlikhet* samt *självständig mobilitet och socialt liv*. I detta kapitel presenteras rekommendationer utifrån dessa fokusområden.

10.2.1 Trygghet

- Säkerställ att den rumsliga miljön ger förutsättningar för verksamheten att skapa småskalighet och trygga hemvister. Detta för att minimera riskerna för negativa konsekvenser till följd av en större skola.
- Se till att skapa tydliga avgränsningar och entréer. Det ökar orienterbarheten och tryggheten.
- Se till att årskurserna kan hållas åtskilda så att de yngre barnen inte behöver dela utrymmen med högstadieelever.

- Ta vara på möjligheten att skapa mer åldersanpassade miljöer, såväl inomhus som utomhus. En utbyggnad av skolan som planförslaget möjliggör kan innebära en separering av låg- och mellanstadiet, vilket ger förutsättningar för att bättre utforma exempelvis utemiljön med hänsyn till barnens ålder.
- Inkludera barnen i planering och utformning av skolmiljön för att öka känslan av delaktighet och trygghet.
- Fokusera på gestaltning som tilltalar barn för att stärka deras anknytning till platsen skapa trygghet.
- Säkerställa överblickbarhet och god belysning längs barnens rörelsestråk, vilket minskar skuggområden och ökar tryggheten vid mörka tidpunkter.
- För att minska trängsel och öka trygghet bör överväganden göras för separata ingångar och kapprum för olika åldersgrupper.
- Specificera områden där övervakning och vuxennärvaro kan ökas för att förebygga konflikter och öka tryggheten. Tänk på att inkludera tydliga linjer för sikt och belysning för att förbättra säkerheten.
- Upprusta befintlig skolgård som idag är sliten.
- Skapa och tydliggör rörelsestråk, gång-cykelvägar samt omgivande miljö. Ett väl använt stråk upplevs tryggare än ett som är öde.

10.2.2 Trafiksäkerhet

- Arbeta aktivt för att minska bilanvändningen och uppmuntra till hållbara resvanor för att undvika en rörig trafikmiljö kring Björksätterskolan, framförallt vid hämta/lämna ytan intill ICA.
- Planera för säkra skolvägar och att gående och cyklister separeras från övriga trafikslag. Premiera ytor för gång- och cykel över biltrafik för att tydligt signalera att dessa trafikslag prioriteras högst.
- Skapa en tydlig och säker trafiksituation runt skolan, med särskild fokus på hämtning och lämning.
- Säkerställ att leveranser till skolan är välorganiserade och inte korsar barns gångvägar.
- Planera för tillräckligt med säkra och tillgängliga cykelparkeringar nära skolingångarna för att uppmuntra till cykling.

Det finns rekommendationer i kapitel 10.3 som också berör trafiksäkerhet.

10.2.3 Hälsa

- Skapa varierande och stimulerande utemiljöer som uppmuntrar och ge möjlighet till fysisk aktivitet och vila.
- Sträva efter att integrera gröna ytor och natur i skolområdet för att främja fysisk och mental hälsa.
- Tillvarata befintliga naturområden och vegetation för att skapa pedagogiska och rekreativa miljöer.

- Plantera träd och andra växtligheter för att ge naturlig skugga och skydda befintlig vegetation. Se till att skugga finns även på mellanstadiegården. Plantera träd/ersätt de som tagits ned och tas ned. Rejåla storlekar bör användas för att klara slitaget och för att snabbt ge önskad effekt.
- Avvattna skogsområdet norr om skolan (planområdet) för att slippa mygg.
- Säkerställ att högstadiet har platser utomhus för olika aktivitetsnivåer - lugna och mer aktiva för att motivera utomhusvistelse.
- Se till att matsalen är rymlig och inbjudande med möjlighet till olika typer av sittplatser för att stödja sociala interaktioner och en positiv matupplevelse.

10.2.4 Jämlikhet

- Se till att skolmiljön erbjuder varierade och inkluderande utrymmen som passar alla barn oavsett bakgrund, kön eller intressen och är anpassade att möta en mångfald av elevers behov och lärostilar.
- Skapa ytor som främjar fysisk aktivitet och rörelseförmågor utan att fokusera på prestation och tävling. Dessa kan även integreras i rörelsestråk, till exempel entréer, korridorer, trappor, stråk mellan byggnader.
- Anpassa skolmiljön för att stödja barn med bland annat neuropsykiatriska funktionsnedsättningar och minska risken för överstimulering. Det blir mycket viktigt att barn med NPF får en enhet anpassad för sig för att ge dem jämlik utbildning utifrån deras förutsättningar.
- Säkerställ att det finns ytor för att skapa lärmiljöer utomhus (samlingsplatser, väderskydd, pedagogiska rum, naturmiljöer/grönska).
- Tillgängliggör skogsområdet norr om planområdet och skapa platser för lek, rörelse och utomhuspedagogik. Säkerställ att alla årskurser har tillgång till skogsområdet (även om låg- och mellanstadiet skulle separeras), exempelvis genom samnyttjan av vissa ytor.
- Skapa flexibla ytor utomhus för högstadiet som kan användas för olika typer av aktiviteter. Högstadiets aula har denna funktion idag inomhus (pingis, disco etcetera).
- Planera för varierade och anpassningsbara grupparbetsplatser, både ute och inne, som främjar samarbete och inkludering.

10.2.5 Självständig mobilitet och socialt liv

- Planera för säkra och tillgängliga gång- och cykelvägar för barn att gå eller cykla till skolan, vilket främjar självständighet och sociala möten.
- Undvik att centrera hämtning/lämning i skolområdet för att minska skjutsandet och uppmuntra till självständig mobilitet.
- Ta hänsyn till barnens behov av att röra sig självständigt mellan hem, skola, kompisar och fritidsaktiviteter i trafikplaneringen. Trafiksituationen runt skolan behöver vara säker för att vårdnadshavare

ska våga låta barnen ta sig själva till skolan. Det ställer även krav på avgränsningar och orienterbarhet.

- Beakta barns självständiga mobilitet genom att planera för säkra trafiksituationer runt skolan. Det blir viktigare att ta ett större geografiskt perspektiv om upptagningsområdet för skolan ökar.
- Utveckla utomhusområden med sittplatser, gröna ytor och platser för social samvaro där elever kan interagera och bygga relationer.
- Planera för flexibla inomhusutrymmen som kan användas för olika sociala aktiviteter, inklusive utrymmen för studier och avkoppling.
- Integrera öppna och multifunktionella ytor där skolan kan anordna evenemang och aktiviteter som främjar gemenskap och socialt engagemang.
- Inbjud till att skolan blir en plats där man möter sina vänner även utanför skoltid.

10.3 Rekommendationer för byggskede

Vid en eventuell utbyggnad av Björksätraskolan kan byggskedet pågå under en stor del av ett barns uppväxt och skoltid, varför det är viktigt att se till att de tillfälliga lösningarna fungerar utifrån trygghet, trafiksäkerhet, hälsa, jämlikhet, självständig mobilitet och socialt liv.

Under byggskede bör följande åtgärder prioriteras:

- Ge information till barn, vårdnadshavare och personal om vad som sker på området och anledningen till detta. Det kan ske skriftligt, men även genom att entreprenören besöker skolan. Detta ökar förståelsen, är utbildande och ger en större tolerans för förändringarna som sker.
- Byggarbetsplatser fascinerar barn, varför det är viktigt med säkra sätt för barn att följa arbetet. Genomför pedagogiska och demokratiska insatser, exempelvis titthål i plank, möjlighet att smycka avgränsning etcetera.
- Säkerställ att tillfälliga lösningar gällande trafik, lekytor och så vidare håller genomgående och kontinuerlig god standard.
- Planera för när och hur bullriga bygginsatser får utföras för att minimera störningar för skolverksamheten och barn som bor i områden intill skolan. Det kan exempelvis handla om att bestämma när bullriga insatser får göras för att det inte ska gå ut över barnen (både undervisningstid och rast samt då barnen vistas på fritids).
- Hantera buller, vibrationer, damm och luftföroreningar under byggskede för att minimera påverkan på barnens hälsa.
- Säkerställ att belysning fungerar och överblickbarheten är god i barns rörelsestråk och vistelseytor, då det kan skymmas under byggtid på grund av avgränsningar i form av plank, baracker, etc.
- Sträva efter stabilitet under byggtiden vad det gäller exempelvis rörelsestråk där gångvägar och avgränsningar flyttas så sällan som möjligt. Detta för att det ska vara tydligt för barnen att orientera sig och var det är tänkt att de ska röra sig och vistas.

- Omledning får inte ha avbrott där barnen t.ex. måste passera farliga ytor eller uppmuntras gena på ett farligt sätt.
- Säkerställ att byggområdet är väl avgränsat och säkert för barnen under byggske.

Avslutningsvis är det viktigt att även under byggske ge barn med NPF en anpassad miljö och etablera beteenden som stödjer hållbara färdmedelsval.

Genom att beakta dessa rekommendationer och åtgärder i fortsatt planering och byggske, kan kommunen bidra till en mer barnvänlig utveckling av Björksätraskolan och dess omgivning.

En rörig miljö (både skolmiljö och trafikmiljö kring skolan) under byggtiden riskerar att leda till ökat skjutsande av barn. När vårdnadshavare upplever en otrygg och trafikosäker situation (det kan även handla om begränsad överblickbarhet/orienterbarhet) tenderar det de välja att skjutsa barnen i större utsträckning. Det finns en risk att detta beteende etableras under byggtiden och fortsätter även när byggnationen är färdigställd. Med hänsyn till detta samt att bedömd trafiksituation enligt trafikutredningen bygger på en bedömd minskad bilandel för trafik till skolan är det av största betydelse att ovanstående rekommendationer genomförs.

Åtgärder behöver vara på plats redan under byggtiden för att etablera beteenden som stödjer en utveckling mot färdmedelsfördelning till förmån för gång, cykel och kollektivtrafik.

11 Källor

11.1 Skriftliga källor

Adolfsson, C-H., 2014. *Skolstorlekens påverkan på elevers skolprestationer och sociala situation i skolan. En forskningsöversikt*. Linnéuniversitetet

Berg, U. och Ekblom, Ö., 2015. *Rekommendationer om fysisk aktivitet för barn och ungdomar*. Yrkesföreningar för Fysisk Aktivitet, YFA.

Boverket och Movium, 2015. *Gör plats för barn och unga! En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö*.

Göteborgs Stad, 2014. *Parker och naturområden – riktlinjer för jämställdhetsarbete*

Göteborgs stad, 2016. *Barnkonsekvensanalys – barn och unga i fokus 1.2*

Institutet för miljömedicin vid Karolinska Institutet, 2013. *Miljöhälsorapport 2013, om barns miljö och hälsa*.

IVL Svenska Miljöinstitutet & SWERIM, 2020. *Guide till damningsreducerade åtgärder*

Jansson, M. m.fl., 2021. *Yta och kvalitet på skolgård och förskolegård*. Movium fakta 2:2021

Naturvårdsverket, 2017. *Luft och miljö, barns hälsa. Om luftmiljö och svensk luftövervakning*

Statens folkhälsoinstitut, 2009. *Grönområden för fler – en vägledning för bedömning av närhet och attraktivitet för bättre hälsa*. Rapport 2009:02

Trivector, 2023. *Trafikutredning Björksätraskolan, Sandviken ver 1.0*

UNICEF. *Förenta nationernas barnkonvention*

White arkitekter, 2022. *Björksätraskolan förstudie*

11.2 Digitala källor

Barnombudsmannen, 2021. *Konventionstexten*. Hämtad från:
[Konventionstexten - Barnombudsmannen](#) 2024-03-21

Mina rättigheter (Barnombudsmannen), u.å. *Viktiga åldersgränser för dig mellan 14 och 18 år*. Hämtat från: <https://minarattigheter.se/barn-och-unga-14-18ar/aldersgranser-14-18-ar/> 2023-12-28

Stockholms universitet, Institutionen för naturgeografi, 2022. *Tillgänglighet till grönområden – både mentalt och praktiskt*. Hämtat från:
<https://www.su.se/institutionen-for-naturgeografi/nyheter/tillg%C3%A4nglighet-till-gr%C3%B6nomr%C3%A5den-b%C3%A5de-mentalt-och-praktiskt-1.638310> 2023-12-28.

Sveriges lärare, 2022a. *Jätteskolorna slår hårdast mot de svagaste eleverna*. Hämtat från: <https://www.vilarare.se/amneslararen-svenska-sprak/larmiljo/jatteskolorna-slar-hardast-mot-de-svagaste/> 2023-12-01. Digital tidning *Vi lärare/Ämnesläraren* (2022-08-30)

Sveriges lärare, 2022b. *Krönika av redaktionschef Hampus Jarnlo: Klåfingriga förståsigpåare borde ta ett steg tillbaka*. Hämtat från:
<https://www.vilarare.se/amneslararen-svenska-sprak/kronika/jarnlo-klafingriga-forstasigpaare-borde-ta-ett-steg-tillbaka/> uttag 2023-12-01. Digital tidning *Vi lärare/Ämnesläraren* (2022-08-30)

Sveriges lärare, 2022c. *Lista över Sveriges största skolor*. Hämtat från:
<https://www.vilarare.se/amneslararen-svenska-sprak/larmiljo/har-ar-sveriges-storsta-skolor/> 2023-12-01. Digital tidning *Vi lärare/Ämnesläraren* (2022-08-30)

Sveriges lärare, 2022d. *Ny statistik: Skolgårdarna bara fortsätter att krympa*. Hämtat från: <https://www.vilarare.se/grundskollararen/skolgardar/ny-statistik-skolgardarna-bara-fortsatter-att-krympa/> 2023-12-01. Digital tidning *Vi lärare/Grundskolläraren* (2022-05-16)

Sveriges lärare, 2022e. *Näst största skolan – alla blev godkända*. Hämtat från:
<https://www.vilarare.se/amneslararen-svenska-sprak/larmiljo/nast-storsta-skolan--alla-blev-godkanda/> 2023-12-01. Digital tidning *Vi lärare/Ämnesläraren* (2022-08-30)

