

## Barnkonsekvensanalys

Detaljplan för Kungsängsliljan,  
del av fastigheten Tälje 2:195  
med flera, Norrtälje kommun

2021-05-25

**Beställare:** Carolina Sahlén, Norrtälje kommun

**Konsult:** AFRY  
Helena Hjerstrand Sandberg, uppdragsledare  
Maria Aspelin, utredare BKA  
Golnaz Mirheidari, rapport layout

**Framsida:** AFRY

**Datum:** 2021-05-25

**Version:** 0.2

**Projekt nr:** 78215

**Kontakt:** [helena.sandberg@afry.com](mailto:helena.sandberg@afry.com)

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning och bakgrund</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Planförslaget</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Barnperspektivet</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Analys av planförslag och plankarta</b> .....	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Byggskede</b> .....	<b>9</b>
5.1	Genomförande .....	9
5.2	Konsekvensanalys .....	10
<b>6</b>	<b>Förslag på åtgärder</b> .....	<b>11</b>
6.1	Detaljplan .....	11
6.2	Byggskede .....	11
<b>7</b>	<b>Referenser</b> .....	<b>13</b>

## 1 Inledning och bakgrund

Detta PM är ett tillägg till tidigare utförd Social konsekvensanalys (SKA) och Barnkonsekvensanalys (BKA) för Tälje 2:195 och Magasinet 19, Norrtälje kommun.

Fastigheten Kungsängsiljan 1 (tidigare detaljplanen Tälje 2:195 och Magasinet 19), som ligger inom det större stadsomvandlingsområdet Övre Bryggårdsgärdet i Norrtälje kommun har inlett granskningskedet för detaljplan för skolan varpå en bedömning av planförslaget och plankartan utifrån ett barnperspektiv ska göras. En beskrivning och analys av byggskede tillkommer också.

## 2 Planförslaget

Planförslaget föreslår att befintlig skola och befintlig idrottshall rivs och ersätts med en ny större skola mot Estunavägen samt en ny större tillhörande sporthall mot Vigelsjövägen. Sporthallen ska kunna nås från skolans huvudbyggnad via en passagebyggnad. Alternativt förläggs sporthallen i södra delen av planområdet och sammanbyggs då eventuellt med en mindre skolbyggnad.

Skolans huvudbyggnad planeras för cirka 600 elever. Om ytterligare en skolbyggnad anläggs, vilket planförslaget medger, blir det plats för 860 elever.

Skolans huvudbyggnad blir stor. Olika byggmaterial har valts för att skapa ett sammanhållet uttryck som ändå ser lättsamt och varierat ut. Utformningen ska även tydliggöra att det är en skola. Passagebyggnaden och sporthallen planeras i betong med fasad av träpanel.

Passagebygganden kommer även ha stora glaspartier i fasaden mot skolgården.

Friytan på skolgården per elev bedöms bli ca 20 kvadratmeter med en



*Figur 1. Illustration över disposition i detaljplanens samrådsskede. Disposition av funktioner inom ytan kan komma att ändras, Norrtälje kommun.*

Skolbyggnad, och cirka 13 kvadratmeter om det byggs ytterligare en skolbyggnad på fastigheten.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Beräknat i samrådsskedet.

Skolgården har gestaltningsmässigt delats upp i två delar, en del åt öster och en del åt väster. Skolgårdens utformning är inte klar ännu men möjligtvis kommer skolgårdens östra del ha högre slitage varpå det sannolikt planeras för hårdgjorda ytor varvat med slitstarka ytor så som till exempel konstgräs och gummi där. Den västra delen skulle kunna få mer grönytor med gräs och plantering då det redan finns befintlig grönska där. Båda delarna är tänkta att uppmuntra till fri lek.

Skolgården planeras förses med olika vistelseytor (rum i rummet) samt med fasta lekredskap av olika slag. Sporthallens fasad planeras eventuellt användas som bollplank och klättervägg.

Diamantgatan öster om fastigheten kommer förlängas så den korsar Estunavägen och blir en ny in- och utfart till skolan och sporthallen söder om skolparkeringen.

Verksamheterna på norra delen av fastigheten Magasinet 19 rivs och där anläggs en parkering med 67 parkeringsplatser och 15 avlämningsplatser för besökare och personal till skola och sporthall. På fastigheten planeras också för 500 cykelparkeringar.

Området runt fastigheten är redan i dagsläget väl försett med gång- och cykelvägar, se figur 3. Dessa kommer finnas kvar i planförslaget sånär som på gång- och cykelväg 3 som tas bort. Gång- och cykelväg 1 kommer att smalnas av till 3,5 meter bred och gång- och cykelvägarna 4 och 5 kommer få något justerade lägen. Utöver dessa föreslås en ny gång- och cykelväg på västra sidan som planeras gå i nord-sydlig riktning, mellan skolgården och kraftledningen.

Parken vid dagvattendammarna söder om skolfastigheten blir kvar i befintligt skick och planläggs som parkmark.



Figur 2. Illustration av genomfört planförslag samt exempel på hur skolgården kan utformas. Norrtälje kommun.



Figur 3. Befintliga gång- och cykelvägar. Norrtälje kommun.

### 3 Barnperspektivet

En barnkonsekvensanalys är en metod för att på ett systematiskt sätt identifiera och bedöma hur barn påverkas av en planerad åtgärd. Det är också en metod för att pröva och beskriva vilka åtgärder och utformningar som är bäst ur ett barnperspektiv. Genom att integrera en barnkonsekvensanalys i beslutsprocessen ökar möjligheten att ett barnperspektiv finns med i de beslut som fattas (Göteborgs stad 2016). Syftet med en barnkonsekvensanalys är att på kort och lång sikt värna om barns levnadsvillkor. Ur ett ekonomiskt perspektiv kan det vara mer lönsamt att åtgärda negativa effekter i samband med projektet än i ett senare skede.

I en barnkonsekvensanalys är det vanligt att särskilja på barnperspektivet och barnens eget perspektiv. Med barnperspektivet menas att en vuxen försöker förstå barns behov, medan med barnens eget perspektiv menas att barnen själva får komma till tals och får vara delaktiga.

Vikten av att anta barnperspektivet blev än mer aktuellt den 1 januari 2020, då barnkonventionen blev svensk lag. Barnkonsekvensanalysen för detaljplanen Tälje 2:195 och Magasinet 19 tar avstamp i de huvudprinciper som utgör vägledning för hur hela Barnkonventionen ska tolkas. Dessa är:

*Artikel 2* som handlar om alla barns lika värde och rättigheter. Ingen får diskrimineras

*Artikel 3* anger att det i alla åtgärder som rör barn i första hand ska beaktas vad som bedöms vara barnets bästa

*Artikel 6* understryker varje barns rätt till liv, överlevnad och utveckling

*Artikel 12* handlar om barns och ungas rätt att fritt uttrycka sina åsikter i alla frågor som rör dem. Barn och unga har stor kunskap om platserna där de brukar vistas och vet vad det är som gör att dessa platser fungerar

Utöver ovanstående artiklar beaktas även artikel 31 då barns möjlighet till rekreation och fritid är viktig i detaljplanearbetet.

*Artikel 31* handlar om barnets rätt till lek, vila, fritid samt att delta i det kulturella och konstnärliga livet.

(Unicef.se)

## 4 Analys av planförslag och plankarta

Uppdelningen av styckena i analysen ska underlätta läsförståelsen. Däremot går styckenas innehåll in i varandra och ska förstås som en sammantagen helhet.

### Huvudbyggnad och placering



Figur 4. Illustration av huvudbyggnad. Långsida längs Estunavägen sett söderifrån. Norrtälje kommun.

Skolans placering invid trafikerade Estunavägen med en huvudentré ut mot gatan innebär en utmaning. Skolans ingång måste ligga tillräckligt långt ifrån Estunavägen så att placeringen inte innebär säkerhetsrisker för framförallt elever men även personal. En skolentré ut mot en trafikerad gata ska som regel undvikas då risken att det samlas elever utanför entrén som vid trängsel kan hamna nära, eller ända ut i, gatan ökar. Även risken att elever kommer rusande ut från skolan och då hamnar direkt ute i gatan föreligger med denna entréplacering. Parallellt med Estunavägen planeras en gång- och cykelväg på samma sida vägen som skolan och i anslutning

till skolans entré planeras det för cykelparkeringar. Även busshållplats i nära anslutning till entrén.

Att skolans byggnad signalerar att det är en skola ger den tydlig karaktär. Att byggnaden lätt identifieras som skola är också positivt för nya elever som då lättare hittar sin målpunkt.

### Trafiksituation

En nya separat trafikutredning för planförslaget pågår varpå förutsättningar kan komma att ändras.

Skolan och sporthallens gemensamma parkering förefaller uppta en förhållandevis stor yta av plankartan. Vid barndialog utförd på befintlig skola framkom att befintlig skolparkering upplevs vara den största bidragande faktorn till att skolan i dagsläget upplevs som trafikutsatt, och då särskilt på morgonen vid lämning och på eftermiddagen vid hämtning. En ny parkering i direkt anslutning till skolgården skulle kunna medföra att eleverna fortsatt upplever skolan som trafikstörd. Om skolan har en stor parkering i direkt anslutning, som förenklar bilskjutsande för framförallt vårdnadshavare, kan det även uppmuntra till ökat bilåkande. Mycket bilskjutasande till- och från skolan kan oroa vårdnadshavare och få ännu fler att välja bilen, istället för att gå och cykla. Det är inte ett önskvärt scenario.

Att den nya parkeringen är dimensionerad för både personal och besökare skulle även kunna medföra att den nya skolan inte upplevs som lika trafikutsatt. Då den befintliga parkeringen inte är tillräcklig och trängseln där bidrar mycket till uppfattningen om att ha en trafikstörd skolgård.

Norrtäljes kommuns satsningar på en hållbar stadsmiljö genom bland annat cyklande istället för bilåkande åskådliggörs i planförslaget genom att det planläggs för 500 cykelparkeringar vid skolan. Att förespråka cykling och samtidigt anlägga en förhållandevis stor skolparkering bland annat utifrån

antagandet om att cirka 50%<sup>2</sup> av eleverna kommer skjutsas med bil kan ge en oklar signal. Detta gäller särskilt om bara en skolbyggnad uppförs och relevantatlet då blir cirka 600 och skolpersonalen blir färre i antal. Att avstanna utbyggnad av cykelparkeringar vid färre än 500 riskerar också att skicka en oklar signal kring hållbar miljöstrategi.

Om ytterligare en skolbyggnad, eller ännu hellre en flygel till huvudskolbyggnaden, byggs på södra delen av fastigheten skulle den kunna utgöra en barriär, fysiskt, ljudmässigt och visuellt, mot parkeringen och på så sätt kunna reducera upplevelsen av trafik invid skolgården.

Lastzon planeras ligga i nära anslutning till skolgården men var exakt är ännu inte klart. Angöring för leveranser till skolan bör dock ske avskilt från där eleverna rör sig och vistas, vilket kan bli svårt om lastzon är placerad för nära där elever rör sig.

### **Mobilitet**

Med ett ökat antal elever kommer rörelser mellan fastigheten och Norrtälje centrum öka. Dels kommer vissa eleverna som inte bor i närområdet och som reser kollektivt till och från skolan gå vägen mellan busstorget i Norrtälje centrum och skolan, men det kommer också bli ett ökat flöde mellan skola och centrum för andra besök. Då planerad skola även kommer inhysa äldre elever kommer vissa av dem vilja röra sig till- och från centrum till exempel under raster. Därutöver kommer skolan fortsätta göra besök på till exempel biblioteket i Norrtälje centrum. Kollektivt resande såväl som att till fots använda sitt närområde är positivt varpå det är viktigt att vägen mellan skolan och målpunkter är så säker som möjligt. Vid promenad, eller cykling, mellan skolan och Norrtälje centrum är det viktigt att gång- och

cykelvägen längs Estunavägen används hela vägen. Det är inte önskvärt att elever genar över skolparkeringen och rör sig vid in- och utfarten på Diamantgatan, då det innebär en ökad risk för trafikolycka, se figur 5.

Barns egen rörelsefrihet gynnas av att planförslaget omges av gång- och cykelvägar. Att gång- och cykelvägen som idag passerar invid befintlig skola men som i planförslaget skulle dela av skolgården tas bort är positivt då en gång- och cykelväg tvärs över en skolgård inte är tänkbart. Att denna gång- och cykelväg även ersätts med en ny i väster är positivt då skolfastigheten blir inringad av gång- och cykelvägar vilket innebär att möjligheter för cykling till skolan tillhandahålls för bostadsområden i samtliga väderstreck. Att gång- och cykelvägen norr om fastigheten smalnas av och utformas till en gång- och cykelväg, är positivt då den i dagsläget ibland misstas för väg varpå fordon stundtals kör in på den.

---

<sup>2</sup> Norrtälje kommun, 2021. Planbeskrivning för Detaljplan för kvarteret Kungsängsiljan, del av Tälje 2:195 med flera, i Norrtälje stad





Figur 5. Möjliga vägar att nå gång- och cykelvägen längs Estunavägen. Grön markering är att föredra. Gul markering något sämre och röd markering är sämst. Norrtälje kommun.

### Skolgård och lek

Planförslaget uppfyller inte Boverkets rekommendation på 30 kvadratmeter friyta per elev vilket är negativt. Så länge det bara finns en skolbyggnad och sporthallen är beräknad friyta per elev cirka 20 kvadratmeter vilket är under rekommendation. Utifrån hur realiteten ser ut för skolgårdsytor i Stockholmsområdet är cirka 20 kvadratmeter friyta per elev möjligtvis acceptabelt även om det inte är idealiskt. Med två skolbyggnader sjunker friytan per elev till cirka 13 kvadratmeter. Det är ett stort avsteg från Boverkets rekommendation.

Utformningen av skolgårdsytan pågår ännu. Viktigt att komma ihåg gällande gestaltning av skolgården är att den ska kunna möta behov hos olika åldrar och förutsättningar då nya skolan kommer att ha elever från årskurs F-9. Om skolgårdsytan inte inspirerar eleverna på olika sätt och möjliggör för olika funktioner, i varierad miljö och på olika ställen, kan det skapa konkurrens och trängsel vid eftertraktade zoner och då kan friytan komma att upplevas som mindre än vad den egentligen är.

Att det ligger en allmän parkyta i direkt anslutning till skolan är positivt. Det innebär att det går enkelt för de något äldre eleverna att bege sig dit under raster och efter skoldagen. Det ger också fritids en lättillgänglig yta att förflytta sig till vid behov. Att räkna in parkytan i friytan per elev, se figur 6, är dock inte helt rättvisande.

Antal elever	Kvadratmeter/barn för skolgården om endast huvudbyggnad uppförs.	Kvadratmeter/barn för skolgård om huvudbyggnad samt flygelbyggnad uppförs.	Kvadratmeter/barn för friyta om mark i parkområdet räknas in*.
610	Ca 20 kvm/barn	-	Ca 25 kvm/barn
860	-	Ca 13 kvm/barn	Ca 16 kvm/barn

\*schablon på 30 procent av parkytan inom planområdet exkl. vattenspeglarna.

Figur 6. Tabell med beräknad friyta per elev för planförslaget i samrådskedet. Norrtälje kommun.

De yngre eleverna kan inte själva bege sig till parkytan när de har rast vilket gör dem beroende av att de äldre eleverna vistas där för att frigöra yta på skolgården. Detta innebär att storleken på friyta inkluderat park ska realiseras för de yngre eleverna hänger på att de äldre elevernas går bort från skolgården. En allmän parkyta som på sätt och vis tillskrivs skoleleverna kan även reduceras i status som "tillgänglig park för alla som vill gå dit" då den kan upplevas som tagen i anspråk.

## Trivsel och trygghet



*Figur 7. Sträcka mellan sporthallen i norr och parkeringen i söder. Norrtälje kommun.*

Att sporthallen är placerad i norra delen och parkeringen i södra delen av fastigheten medför risken att besökare till sporthallen kan komma att parkera på annat ställe än avsedd parkering för att komma närmare. Det är inte klart var besöksentrén till sporthallen ska placeras men östra kortsidan, följt av långsidan i norr är mest ofillgängliga från skolparkeringen. Barn som lämnas och hämtas av vårdnadshavare med bil för idrottsaktiviteter i sporthallen på kvällstid kan komma att uppfatta sträckan som otrygg, särskilt den mörka årstiden. En längre sträcka kan också vara jobbig om en har tung packning med sig. Det kan leda till att vårdnadshavare stannar närmare sporthallen istället för på skolparkeringen.

Oron att gå över skolgården kan öka efter att andra skolbyggnaden alternativt flygeln har uppförts. Då är insyn och överblickbarhet över skolgården kraftigt begränsad från parkeringen.

Skolgårdens inramning av byggnader i tre väderstreck när planförslaget är färdigutbyggt enligt plankarta innebär dock trygghet dagtid. Skolbyggnaderna kommer utgöra barriärer mot intilliggande trafik vilket är positivt och det ger pedagoger hjälp att få överblick över skolgården och hålla samman de yngre eleverna i grupp.

Med sporthallens byggnad placerad i norra delen innebär det att förskolan Lilltälpan som är en lägre byggnad direkt norr om planerad sporthall kommer hamna i skugga.

## Hälsa

Planförslagets lokalisering kan innebära utmaningar för att säkerställa hälsa och säkerhet. Innan skolan kan få startbesked måste marksanering utföras och därefter behöver mätningar visa att marken är lämplig, i dagsläget har den något för höga föroreningshalter. En kraftledning passerar i nord-sydlig riktning i planområdet västra del. Skolgården har avgränsats med hänsyn till skyddsavstånd som gäller till kraftledningen. Skolgården måste dock även avgränsas. Detta görs till viss del med ett staket och till viss del med en skyddsbarriär som i övrigt är avsedd som en barriär mot väg 76, väster om fastigheten som är primär led för farligt gods. Skyddsbarriären utgörs av en mur eller vall och ska vara i tät konstruktion. Att skolfastigheten ligger högre än väg 76 är en fördel om en olycka med farligt gods eventuellt skulle ske. Så länge befintliga verksamheter är kvar på Magasinet 19 kommer drivmedel transporteras på Estunavägen. Det innebär att elever på befintlig skola redan befinner sig, och de nya eleverna i planerad skola kommer befinna sig, intill väg (Estunavägen) som transporterar farligt gods tills skedet när verksamheterna söder om skolan flyttar. Det förväntas bli cirka 1,5–2 år efter det att de nya eleverna har flyttat in.

Bullernivåerna på skolgården ligger i dagsläget under gränsvärden med undantag för området längst västerut, närmast väg 76. Genomförandet av planförslaget, och annan planerad stadsutveckling i området, innebär att trafiken på Estunavägen och Diamantgatan samt eventuellt andra vägar i närområdet kommer öka. Det skulle kunna medföra att bullernivåer på skolgården höjs något. Förutom trafikbuller innebär ökad trafik även ökat luftutsläpp. Samtidigt kommer skolans huvudbyggnad mot Estunavägen och den andra byggnaden alternativt flygeln mot parkering och Diamantgatan fungera som barriärer vilket skulle kunna medföra att ljudmiljön ändå blir fortsatt acceptabel.

## 5 Byggskede

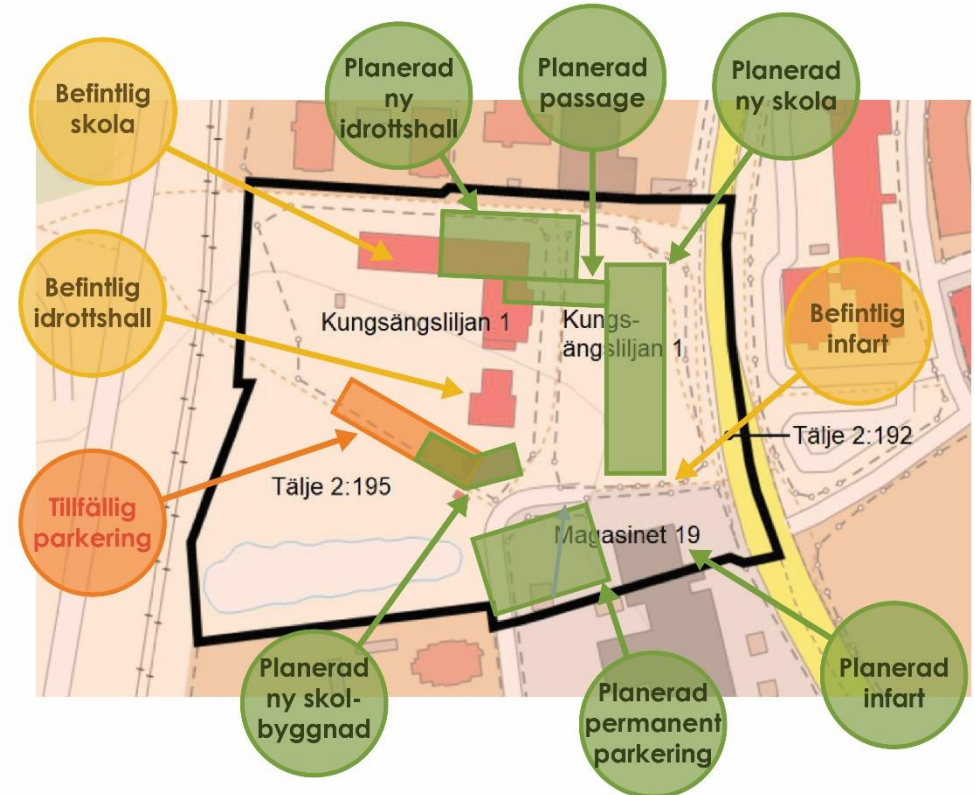
### 5.1 Genomförande

Hela planförslaget kommer inte kunna byggas samtidigt. Byggskedet planeras i två etapper.

I etapp 1 rivs befintlig skola och nya skolans huvudbyggnad mot Estunavägen samt att nya sporthallen på fastighetens norra del byggs. Mellan skola och sporthall byggs också en passage så att elever och personal kan gå inomhus mellan skola och sporthall. Befintliga idrottshallsbyggnaden behålls till dess att nya sporthallen är färdig därefter rivs den. In- och utfarter sker i etapp 1 på samma ställe som i dagsläget, d v s via Sandgatan. En tillfällig parkering anläggs på södra delen av fasigheten, bakom befintlig idrottshall.

Genomförandet i etapp 1 är även det indelat i mindre delar och består av flertalet beroenden. När byggnation av nya skolbyggnaden börjar planeras befintlig skola fortfarande vara kvar i väntan på bygglov och flytt till annan plats. Det innebär att befintlig skolas elever är kvar till slutet på vårtermin 2023 och Internationella engelska skolan (IES) etableras på plats till starten på höstterminen 2023. Byggnationen av den nya sporthallen inklusive passage sker när IES-elever har installerats i nya skolan. Så initialt får IES använda befintliga idrottshallen för gymnastiklektioner med mer.

I etapp 2 rivs befintlig bebyggelse på fastighet Magasinet 19, söder om nybyggd skola. Diamantgatan öster om fastigheten förlängs västerut till Sandgatan. Den tillfälliga parkeringen rivs och en ny permanent parkering anläggs med in- och utfart från förlängda Diamantgatan. Där den tillfälliga parkeringen tidigare låg har det nu frigjorts yta för en ny skolbyggnad. Den anläggs vid behov antingen som en fristående byggnad eller som en flygelbyggnad till skolans huvudbyggnad.



Figur 8. Detaljplaneområdets olika anläggningar (befintliga, planerade tillfälliga och planerade permanenta). Norrtälje kommun.

## 5.2 Konsekvensanalys

Då elever på befintlig skola planeras vara kvar medan nya skolan byggs föreligger risk för negativ påverkan orsakat av byggbuller, byggdamm, vibrationer och störningar. Det kan resultera i till exempel koncentrationssvårigheter, huvudvärk och trötthet, varpå skolarbetet blir påtagligt svårare att genomföra. Rasternas rekreativa funktion riskerar också att försämrats om skolgårdsmiljön störs av byggarbetet. Utöver störande byggarbete tillkommer även en ökad trafikmängd med många tunga transporter till och från platsen vilket innebär störande trafikbuller, luftutsläpp samt ökad risk för trafikolycka.

Buller är inte akut livshotande men skadar på sikt och drabbar särskilt känsliga personer så som barn hårdare. Även luftföroreningar är allvarigare för barn. Barn rör sig mycket, andas snabbare och har en högre syreupptagning i förhållande till kroppsstorlek jämfört med en vuxen.

När nya skolan är färdigbyggd drabbar dessa konsekvenser de nyinflyttade eleverna på IES för då ska sporthallen inklusive passage anläggas. Sedan fortsätter byggarbetet med förlängning av Diamantgatan, rivningsarbeten, ny permanent parkering, nya lokaler med mer. Det innebär att IES elever kommer även de befinna sig intill en byggarbetsplats under lång tid.

Så länge det rivs eller byggs på den del av fastigheten som utgör skolgård kommer friytan där att begränsas och vara något mindre än planerade cirka 20 kvadratmeter (vid endast huvudbyggnad) alternativt cirka 13 kvadratmeter (vid huvudbyggnad och extra byggnad/flygel) friyta per elev. Det beror på att byggarbetsplatsen kommer behöva avgränsas med utanförliggande barriärer samt att det kan behöva ställas bodar och förråd på skolgårdsytan. Det är negativt att friytan minskas tillfälligt men att elever inte kommer i kontakt med byggverktyg och material etc som de kan skada sig på måste prioriteras. Byggarbete intill elever kan skapa nyfikenhet varpå elever självmant söker sig mot bygget om avgränsning saknas. Byggtrafik till och från platsen måste också separeras från elever för att reducera risken för trafikolycka.

Befintlig förskola, Lilltåppan, som ligger direkt norr om fastigheten och planerad sporthall kommer påverkas under båda etapperna men vara mest påverkad av byggnationen av nya sporthallen då denna ligger direkt söder om förskolan. Barn på förskolan har inte samma behov av arbetsro för att ta till sig undervisning som grundskoleelever. För yngre barn kan närheten till byggnation istället vara spännande men den kan också vara skrämmande i och med till exempel höga ljud. Barn i förskolan vilar och sover också under dagen vilket kan försvåras med störande buller. Ljudmiljö och luft riskerar också inverka negativt när barnen är ute på sin gård.

Ett byggskede innebär övergående störningar. Det är emellertid viktigt att förstå att ur ett barnperspektiv kan övergående störningar ha stor betydelse och upplevas som väldigt länge, och därmed färga en betydande del av en period av barndomen. Till exempel kan byggtrafik eller avstängningar på en väg innebära att möjligheten att själva kunna ta sig till en målpunkt begränsas eller helt omöjliggörs. Men det är också betydelsefullt att förstå byggskedet som en tillgång och attraktion för barn. Genom att satsa på att tillgängliggöra byggskedet på olika sätt, exempelvis genom till exempel studiebesök och information kan kvaliteter skapas.

## 6 Förslag på åtgärder

### 6.1 Detaljplan

- Tillgodose tillräcklig yta mellan Estunavägen och huvudentrén till skolan för att motverka trängsel som ökar risken för trafikolycka. Gång- och cykelvägen längs med Estunavägen skapar skydd mellan skola och väg.
- Genomför riktade informations- eller utbildningsinsatser för vårdnadshavare och elever för mer hållbara resval. Åtgärder kan exempelvis vara trafikutbildningar för elever, skolresplaner som tas fram tillsammans med både elever och deras föräldrar samt informationskampanjer om fördelar med att lämna och hämta med cykel eller till fots istället för att skjutsa med bil. För de som bor på längre avstånd informera om fördelarna med att använda sig av kollektivtrafiken i området.
- Överväg om storleken på planerad parkering kan minskas för att ännu tydligare signalera hållbar miljö och att andra färdmedel än bil är prioriterade.
- Placera angöring för leveranser till skolan avskilt från där eleverna vistas.
- Säkerställ att elever inte genar över skolparkeringen och in- och utfarten Diamantgatan när de rör sig mellan skolan och Estunavägen söderut för att minska risken för trafikolycka.
- Utforma en varierad och entusiasmerande skolgård som möter behov hos elever i olika åldrar och med olika förutsättningar.

- Genomför informationsåtgärder för vårdnadshavare och idrottsföreningar om fördelarna med att åka cykel, gå eller åka kollektivt till fritidsaktivitet vid sporthallen.
- Se över möjligheterna att stanna bilen för att kunna släppa av/hämta upp barn vid sporthallens norra del, i närheten av och med överblick över, sporthallen.
- Ge förskolan Lilltjappan riktad information om vad sporthallens placering kan innebära för dem.
- Genomför nya bullermätningar efter att planförslaget genomförts.
- Uppmät nivåer av luftutsläpp vid skolan efter att planförslaget genomförts.

### 6.2 Byggskede

- Stängsla in arbetsområdet så att inte elever kan komma åt och skada sig på material och verktyg.
- För att öka intresset, stilla nyfikenhet och skapa mervärden bjud in skolan på byggarbetsplatsbesök eller gör besök inne i skolan och visa upp och berätta om byggarbetet.
- Informera barn, vårdnadshavare och verksamheter i god tid om hur länge byggskedet kommer pågå och hur det kommer påverka samt vilka störningar, exempelvis buller eller framkomlighetsproblem, som bygget kan orsaka. Oro kan dämpas hos allmänhet om frågor kring projektet ersätts med kunskap.

- Upprätta en yta där löpande kommunikation kan äga rum mellan skolan och berörda, och beställare och utförande entreprenör av planförslaget.
- Informera och utbilda chaufförer för byggtransporter om vikten av att köra sakta och försiktigt, undvika tomgångskörning mm, i närheten av skolan.
- Säkerställ att elever hålls avskilda från byggtrafiken till- och från skolan.
- Vid möjlighet välj att utföra tunga transporter till- och från skolan vid tidpunkter när skolan är tom, eller nästan tom på elever till exempel efter klockan 15 eller på skollov.
- Välj att utföra extra störande arbete, exempelvis pålning, vid tidpunkter när skolan är tom, eller nästan tom på elever till exempel efter klockan 15 eller på skollov.
- Disponera byggarbetsplatsen, samt se till att den är väl belyst, för att inte skapa trånga passager och mörka hörn etcetera som kan skapa otrygghet hos elever.
- Informera förskolan Lilltäppan i god tid om hur länge byggskedet kommer pågå, i synnerhet bygget av sporthallen, och hur det kommer påverka förskolan samt vilka störningar, exempelvis höga ljud och byggdamm, som bygget kan orsaka.
- Upprätta en yta där löpande kommunikation kan äga rum mellan förskolan Lilltäppan och berörda, och beställare och utförande entreprenör av planförslaget.
- För att stilla intresse och nyfikenhet bjud in förskolan på byggarbetsplatsbesök eller gör besök inne på förskolan och visa upp några verktyg och berätta om byggarbetet.
- Välj att inte utföra extra störande arbete vid tidpunkter när förskolan har sovstund/vilostund.

## 7 Referenser

Boverket, <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/regler-om-byggande/krav-pa-byggnadsverk-tomter-mm/krav-pa-tomter/friyta-for-lek-och-utevistelse-for-forskolor-och-skolor/>

Bullernätverket, <http://www.bullernatverket.se/om-buller/halsoaspekter/>

Naturvårdsverket, <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Luffforeningar/>

Norrtälje kommun, 2021, Planbeskrivning för Detaljplan för kvarteret Kungsängsiljan, del av Tälje 2:195 med flera, i Norrtälje stad

Norrtälje kommun, 2020, Social konsekvensanalys Barnkonsekvensanalys

Unicef, 2008, Handbok om barnkonventionen