



## Planbeskrivning

### Detaljplan för Sörgården 1, plan.nr 42–51

### Granskningshandling



Figur 1. Förskolan Sörgården

## Innehåll

<b>Inledning</b> .....	<b>3</b>
Planens syfte och huvuddrag .....	3
Planförfarande.....	3
Plandata .....	3
Planhandlingar .....	4
<b>Tidigare ställningstaganden</b> .....	<b>5</b>
Översiktliga planer.....	5
Riksintressen.....	5
Detaljplaner .....	5
Behovsbedömning.....	5
Kommunala beslut.....	5
<b>Förutsättningar och förändringar</b> .....	<b>6</b>
Geotekniska förhållanden.....	7
Dagvatten.....	7
Skyfall.....	9
Buller .....	11
Trafik .....	12
Teknisk försörjning .....	12
<b>Genomförande</b> .....	<b>13</b>
Organisatoriska frågor .....	13
Fastighetsrättsliga frågor .....	13
Ekonomiska frågor.....	15
Tekniska frågor.....	15
<b>Konsekvenser av planens genomförande</b> .....	<b>16</b>
Sammanfattning av undersökning(behovsbedömning) .....	16
Friyta, Sociala konsekvenser och Barnperspektiv.....	16

## Inledning

### Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen syftar till att utöka fastigheten Sörgården 1 för befintlig förskola som stod klar 2017 så att friytan blir större och viss parkering kan inrymmas på fastigheten. Utökningen sker genom att intilliggande allmänt tillgänglig parkmark inom fastigheten Tullinge 16:119, och Tullinge 19:535 tas i anspråk för att inrymma trädplanteringar, 11 platser för personalparkering och utökad förskolegård.

Tomten avgränsas mot intilliggande parkmark av trädplanteringar och klätterställningar. I marken som planeras för trädplantering med mera ligger en allmän vattenledning. Träden behöver placeras utanför ledningsområdet vilket också förutsätter en utökning av fastigheten.

För att möjliggöra för en större förskolegård ska en gång- och cykelväg som nu går genom parkområdet ledas om runt framtida förskolegård.

### Planförfarande

Detaljplanen upprättas enligt PBL SFS 2010:900 i dess lydelse efter 1 januari 2015. Planen genomförs enligt standardförfarande eftersom förslaget är förenligt med översiktsplanen, inte är av betydande intresse för allmänheten, och inte antas medföra en betydande miljöpåverkan.

### Plandata

Planområdet ligger i nordväst om Nibblevägen och öster om Parkhemsskolan. Områdets areal är (ca 14 500 kvm). Marken inom fastigheten Sörgården 1 (ca 6600 kvm) och berörd del av fastigheten Tullinge 16:119 (ca 3 600 kvm) och Tullinge 19:535 (ca 4300 kvm) ägs av Botkyrka kommun. Området gränsar i norr till radhusområdet Norrvalla och i sydväst till radhusområdet Östergården. Öster om området löper Nibblevägen och mellan den och planområdet går även en gång- och cykelväg. Väster om planområdet ligger en lekpark och parkhemsskolan.

### **Planhandlingar**

- Plankarta med grundkarta och bestämmelser
- Denna planbeskrivning
- Fastighetsförteckning

### **Övriga handlingar**

- Behovsbedömning 2019-10-07
- Bullerutredning 2021-04-14
- Dagvattenutredning Rev. 2022-11-22

## **Tidigare ställningstaganden**

### **Översiktliga planer**

Botkyrkas översiktsplan antogs i maj 2014. Översiktsplanens avsikt för planområdet är att bevara det som gles stadsbygd.

### **Riksintressen**

Inga riksintressen finns i området.

### **Detaljplaner**

Detaljplan för Tullinge gård IV (42-7-1A) från 1975-03-09 gäller för området samt ett tillägg till den (42-7-1AT) från 2014-07-09. Där förskolan ligger i dag är bestämmelsen A (allmän platsmark) och marken där förskoletomten ska utökas har bestämmelsen parkmark. Tillägget innebär att största byggnadsarea för förskolan ändras från 1200 kvm till 1800kvm. Genomförandetiden för båda detaljplanen har gått ut.

### **Behovsbedömning**

Detaljplanen bedöms sammantaget inte ge upphov till betydande miljöpåverkan. Du kan läsa en sammanfattning av behovsbedömningen i kapitlet Konsekvenser av planens genomförande på sida 16.

### **Kommunala beslut**

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade 2016-05-17 § 176 att lämna positivt planbesked och ge samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att påbörja planarbete för Sörgården 1.

## Förutsättningar och förändringar

Förskolan samt parkeringsplats fick bygglov 2015-12-08 och sedan sitt interm-istiska slutbesked 2017-08-17. Parkeringen och en del av förskolegården ligger i dag på parkmark och är planstridig. I och med denna planändring så kommer den marken få beteckningen Skola samt bli en del av fastigheten Sörgården 1. Ytterligare mark som idag ligger utanför förskoleområdet kommer också gå över till Sörgården 1 och få beteckningen Skola.

Idag går det en gång- och cykelväg genom parkområdet som ska gå över till att bli förskolegård, den ska i stället dras runt den framtida förskolegården.

Tomten avgränsas mot intilliggande parkmark av trädplanteringar och klätterställningar. I marken som planeras för trädplantering med mera ligger en allmän vattenledning. Träden behöver placeras utanför ledningsområdet vilket förutsätter en utökning av fastigheten.

Tillförd mark kommer ej att hårdgöras ytterligare och den kommer att fortsätta få vara en grön och genomsläpplig yta som ska kompletteras med träd, tillgängliga grusgångar och lekytor. En del av den tillförda ytan är befintlig personalparkering(asfalt) som behålls.

Byggrätten ändras inte och kommer fortsätta vara största byggnadsarea 1800 kvm med en maximal byggnadshöjd på 5 meter.

### **Geotekniska förhållanden**

Enligt SGU:s jordartskarta består marken av postglacial lera inom planområdet och jorddjupet uppskattas till mellan 5 och 10 m. Leran har låg genomsläpplighet och låg infiltrationskapacitet.

Tyréns gjorde 2014 en geoteknisk undersökning inför tillbyggandet av den tidigare förskolan. Jordarter vid förskolan bestod i övre lager av fyllnadsmassor bestående av sand och grus (0,5–0,8 m under markyta). Under fyllnadsjorden ligger torrskorpelera med en mäktighet på 1,5 meter följt av ytterligare lera till ett djup av nästan 15 meter. Denna lera har inslag av gyttja. Leran vilar på friktionsjord med en mäktighet upp till mellan cirka 4–8 meter innan berg.

Enligt ovanstående information bedöms genomsläpplighet och infiltrationsmöjligheter inom planområdet vara låga.

Tyréns geotekniska undersökning (2014) gav ingen information om grundvattennivåer då grundvattenröret som installerades sannolikt hade blockerats av sediment. Baserat på den geotekniska undersökningen och den omfattande mäktigheten på leran i området bedöms det inte vara någon grundvattenbildning i området. Grundvattnet begränsas eventuellt av torrskorpeleran som kan fungera som ett lock över lokalt grundvattenmagasin. Att leran blir mer gyttjig med djupet innebär att det finns grundvatten under torrskorpeleran. Grundvattnets flödesriktning bedöms följa topografin likt ytavrinningen.

### **Dagvatten**

Den planerade markanvändningen innebär en ökad reducerad area från 5271 m<sup>2</sup> till 5495 m<sup>2</sup>. Enligt Botkyrkas riktlinjer ska fördröjning ske så att flödena inte ökar för framtida situation 20-årsregn inklusive klimatfaktor jämfört med befintlig situation 10-årsregn exklusive klimatfaktor. Det finns även ett krav att fördröja 20 mm och det är detta krav som blir styrande här eftersom den volymen är störst. Beräknad erforderlig fördröjningsvolym är 110m<sup>3</sup>.

Inga beräknade föroreningskoncentrationer överskrider riktvärdena, varken för befintlig eller planerad situation. Koncentrationerna för planerad situation ökar dock något jämfört med befintlig situation för kadmium, krom, kvicksilver, olja och bens(a)pyren. Detta beroende på att det sker en liten ökning i andelen hårdgjord yta (asfaltyta). Föroreningsmängderna ökar något för flertalet ämnen med undantag för fosfor, bly, nickel och suspenderad substans. Inga föroreningskoncentrationer överskrider dock riktvärdena.

Med föreslagna åtgärder, vilket utgörs av svackdike längs GC-vägen uppnås en reningseffekt så att halter och mängder i dagvattnet reduceras under eller likvärdiga med befintliga mängder och halter.

Inte heller de aktuella riktvärdena (2M) överskrids. Bedömningen är att dessa åtgärder gör så att möjligheten att uppnå MKN inte försvåras.

Planerat bullerplank bör höjas för att inte blockera rinnvägar.

För att minska skador på befintliga byggnader nedströms området, föreslås även en torrdamm-del i den södra delen av det föreslagna svackdiket. Detta bidrar med extra fördröjningsvolym och även rening.

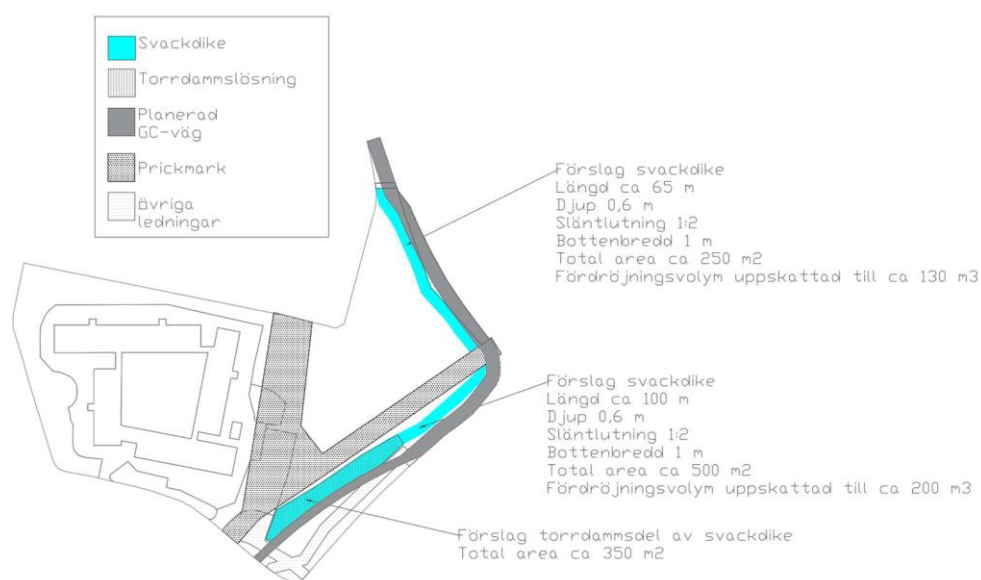
För att hantera dagvatten från befintlig parkeringsplats vilken i dag ser ut att sakna fördröjning och rening föreslås en viss förändring av höjdsättning alternativt dagvattenrännor så att detta flöde kan ledas ut över intilliggande gräsytor. Exakt hur den här lösningen får studeras i projekteringsfasen.

Vid platsbesök fanns stående vatten på asfaltsytan strax utanför förskolan vilket vid en tröskel avrinner mot en kupolbrunn. Ett sätt att hantera dagvatten så att vattnet inte blir stående på asfalten utanför på GC-vägen är att luta de hårdgjorda ytorna mot en lågpunkt där en dagvattenbrunn kan anläggas bredvid förskolegrinden som ansluts till ledningsnätet, exempelvis vid kupolbrunnen intill.

I figuren nedan visas ledningsdragningar inom planområdet som kommande



detaljprojektering behöver ta hänsyn till vid projektering av föreslagna svackdiken. Föreslaget svackdiket delats upp i två separata svackdiken. Det får i senare skede utredas om det är möjligt att på något sätt sammankoppla de två dikena till ett. Föreslagna principer för svackdiken har här en genomsnittlig bredd på 3,4 meter, med en bottenbredd på 1 meter och släntlutningar på 1:2 med ett djup på 0,6 meter. Med justeringen av svackdikeslösningar bedöms fördröjningskravet på 20 mm uppfyllas med svackdikeslösningarna med marginal även om inte dikena kan kopplas ihop.

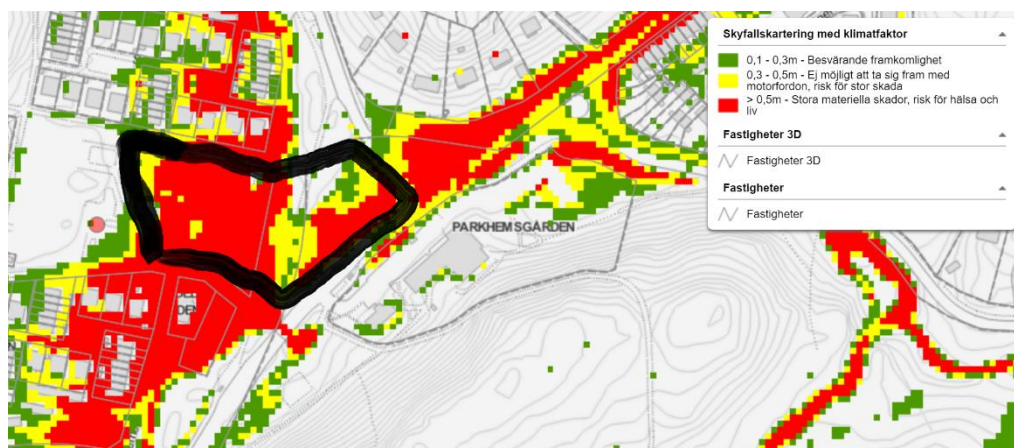


Figur över förutsättningar inför fortsatt arbete

*Komplett dagvattenutredning finns i separat dokument.*

### Skyfall

Planområdet är översvämningsdrabbat och stora vattendjup kan uppstå inom planområdet vid ett 100-årsregn med klimatfaktor (se bild nedan). Översvämningsproblematiken för ett så stort område kan dock inte helt lösas inom det här lilla planområdet. Den nya detaljplanen föreslår dock inte någon ny bebyggelse eller mer hårdgjord yta utan snarare förbättrad infiltration.



*Skyfallskartering med klimattfaktor, planområdet är inringat med svart.*

Marknivåer är som högst i norra delarna av planområdet på cirka +35 m medan de lägsta områdena ligger på cirka +31,5 m i planområdets södra del. I stort sett avrinner hela planområdet söderut tillsammans med en del omkringliggande områden.

För att hantera skyfall föreslås en modifiering av svackdikets södra del till en överdämningsyta/torr damm i södra delen av planområdet, mellan befintlig parkering och planerad GC-väg. Exakt utformning av översvämningssytan får ses över i projektering. Detta innebär att den nya detaljplanen kommer att förbättra infiltrationen i området.

Volymen av ett 100-årsregn i dag är ca 270 m<sup>3</sup> och för ett framtida ca 346 m<sup>3</sup>, en skillnad på runt 80 m<sup>3</sup>, detta kompenserar svackdikets föreslagna 150 m<sup>3</sup> för. Fördröjningskravet för området utifrån kommunens (20 mm) är annars 110 m<sup>3</sup> men svackdikedet har ritats lite större eftersom det går att få plats med och det finns behov av fördröjning generellt. Eftersom förskolan ligger mitt i ett översvämningssområde som belastas av ett större avrinningsområde är det inte möjligt att skapa en dagvattenlösning som löser översvämningssproblematiken för hela avrinningsområdet på den lilla ytan. Detaljplanen innebär hur som helst en förbättring av infiltrationen i området och de föreslagna åtgärderna ger en förbättring.

Det finns en lågpunkt på förskolans innergård där det riskerar att bli stående vatten vid ett skyfall eftersom avledningssystem förmodligen inte är dimensionerat för skyfall. Befintliga byggnader går dock inte att påverka i detaljplanearbetet.

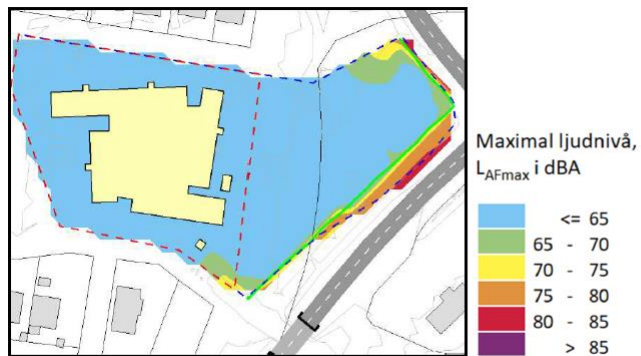
För den planerade situationen kommer också ett bullerplank att sättas upp. Detta påverkar sannolikt inte dagvattensituationen vid normala regnhändelser. Bullerplanket korsar dock sannolikt avrinningsvägar och kommer därför behöva vara upphöjt från marken för att inte skapa instängda områden. Komplet dagvattenutredning finns i separat dokument.

## Buller

En två meter hög bullerskyddsskärm ska uppföras längs med Nibblevägen och Nibblebacken på insidan av dagvattendiket. Med denna finns goda möjligheter att klara riktvärdena högs 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå på den planerade gårdsytan. För att inte bullerplanket ska stänga inne dagvatten måste det vara upphöjt från marken. *Komplett bullerutredning finns i separat dokument.*



Figur 4. Beräknad ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark för vägtrafik (dygn). Resultatet förutsätter en 2 meter hög skärm (Grön linje).



Figur 5. Beräknad maximal ljudnivå 1,5 m över mark för vägtrafik (dag). Resultatet förutsätter en 2 meter hög skärm (Grön linje).

### Trafik

Den befintliga gång- och cykelvägen leds om runt planområdet och kommer vara belyst och 3 meter bred.

### Teknisk försörjning

Vatten, avlopp och dagvatten

Förskolan är kopplad till kommunalt vatten och avlopp.

Värme

Förskolan är kopplad till Fjärrvärmenätet.

Avfall

Förskolan har separat källsortering. Matavfall blir biogas hos SRV.

## **Genomförande**

### **Organisatoriska frågor**

#### Tidplan

Samråd VT 2022  
Granskning HT 2022  
Antagande HT 2022

#### Genomförandetid

Ny detaljplan berör endast tidigare planlagda områden där genomförandetiden har gått ut. Genomförandetiden är bestämd till 5 år från det att planen vunnit laga kraft. Detta bedöms vara tillräckligt lång tid för att genomföra de planerade åtgärderna.

#### Huvudmannaskap

Botkyrka kommun är huvudman för allmän plats.

#### Ansvarsfördelning

Botkyrka kommun ansvarar för att anlägga gång- och cykelväg samt andra allmänna anläggningar. Kommunen ansvarar för drift och underhåll av allmänna platser.

Kommunen ansvarar för anläggande och drift inom kvartersmark samt teknisk försörjning.

#### Avtal

Inga avtal behöver upprättas för planens genomförande. För befintliga ledningar bör rättigheter tryggas genom exempelvis markavtal eller servitut.

### **Fastighetsrättsliga frågor**

#### Fastighetsbildning

När detaljplanen har vunnit laga kraft kan fastighetsbildning ske i enlighet med planen. Vid ett fastighetsrättsligt genomförande av detaljplanen är det lantmäterimyndigheten som genom lantmäteriförrättning prövar frågor om

fastighetsbildning. Mark som enligt ny detaljplan ska utgöra kvartersmark överförs genom fastighetsreglering från fastigheterna Tullinge 16:119 och Tullinge 19:535 till Sörgården 1. Kommunen kommer att ansöka om förrättning hos lantmäterimyndigheten för att genomföra fastighetsbildningen mellan berörda fastigheter. Kommunen bekostar lantmäteriförrättningen.

#### Fastighetskonsekvenser

##### Sörgården 1

Fastigheten Sörgården 1 ägs av Botkyrka kommun. Fastigheten är bebyggd och används idag för förskoleverksamhet i enlighet med gällande detaljplan. Ny detaljplan innebär att Sörgården 1 tillförs mark för att möjliggöra en större förskolegård. Utökningen sker genom att intilliggande allmänt tillgänglig parkmark inom fastigheten Tullinge 16:119 och Tullinge 19:535, nu planeras som kvartersmark och kan genom fastighetsreglering överföras till Sörgården 1. Detta för att inrymma trädplanteringar, 11 platser för personalparkering och utökad förskolegård.

##### Tullinge 16:119

Fastigheten Tullinge 16:119 är en större fastighet som ägs av kommunen. Del av fastigheten som idag är planlagd för park kommer att planläggas som kvartersmark för förskola och genom fastighetsreglering överförs till Sörgården 1. Inom området som överförs finns en allmän VA-ledning som kommer att ligga på kvartersmark.

##### Tullinge 19:535

Fastigheten Tullinge 19:535 är en större fastighet som ägs av kommunen. Del av fastigheten som idag är planlagd för park kommer att planläggas som kvartersmark för förskola och genom fastighetsreglering överförs till Sörgården 1. Inom området som överförs finns en allmän VA-ledning som kommer att ligga på kvartersmark.

#### Rättigheter

Inom planområdet finns en ledningsrätt för fjärrvärmeledning (01-BOT-2437). För att trygga befintlig fjärrvärmeledning planläggs ett område som markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.

### **Ekonomiska frågor**

#### Planekonomi

Kommunen bekostar planarbetet samt även genomförandet. Planen möjliggör att förskolans gård utökas.

#### Inlösen och ersättning

Då endast kommunala fastigheter är inblandade i detaljplanen är inträngsersättningar ej tillämpligt i denna plan.

#### Gatukostnader

Kommunen bekostar samtliga nödvändiga kostnader för utbyggnad av allmän plats.

#### VA-kostnader

Sörgården 1 är sedan tidigare ansluten till det kommunala vatten- och avloppsnätet.

### **Tekniska frågor**

#### Dagvatten

En dagvattenutredning har tagits fram som redovisar hur dagvatten ska omhändertas inom planområdet.

#### Buller

En bullerutredning har tagits fram som redovisar hur buller ska begränsas inom planområdet.

## Konsekvenser av planens genomförande

### Sammanfattning av undersökning(behovsbedömning)

Detaljplanen bedöms sammantaget inte medföra risk för betydande miljöpåverkan. Miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning behöver därmed inte utföras.

Förskolans fastighet omfattar idag 6632 m<sup>2</sup> och används redan av förskolan Sörgården. I den nya detaljplanen kommer förskolans fastighet att utökas mot norr och öster. De tillkommande ytorna består huvudsakligen av klippta gräsytor utan nämnvärda naturvärden. Om dagvattensituationen utreds och åtgärdas kommer riskerna för översvämning bli lägre än idag. Även planområdets påverkan på Tullingesjön bedöms mindre i samband med att dagvattensituationen åtgärdas. Miljöfrågor som behöver utredas är dagvattenhanteringen och att planområdet ligger i ett område som riskerar att översvämmas vid kraftiga skyfall. Om förskoletomten ska utvidgas mot öster behöver även en bullerutredning göras.

Planen bedöms inte ge upphov till betydande miljöpåverkan, och kräver därför inte att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning utförs. Undersökningen (behovsbedömningen) har fått följande effekter på planarbetet:

- Dagvattenutredning har tagits fram
- Bullerutredning har tagits fram

### Friyta, Sociala konsekvenser och Barnperspektiv

En trend är att rörelsefriheten för barn och unga minskar. Allt färre barn går och cyklar till skola och fritidsaktiviteter. Sammantaget innebär detta att utemiljöerna vid skola och förskola får en allt större betydelse för att tillgodose barns behov av fysisk aktivitet, rekreation och lek. Dessa miljöer blir de utemiljöer som barn har störst chans att utnyttja i vardagen.

Förskolan Sörgården har 8 avdelningar och 180 barn. Idag finns ca 3600 kvm friyta, av dessa är ca 600 kvm planstridig. Det blir ca 20 kvm friyta per barn. Efter planändringen kommer det finnas ca 6000 kvm friyta av vilka är ca 3500 kvm sammanhållen friyta. Det blir ca 33 kvm friyta per barn. Ett rimligt mått på friyta kan vara 40 m<sup>2</sup> per barn på en liten förskola och 30 kvm på en stor förskola vilket förskolan Sörgården räknas som.

Kommunens egna erfarenheter sedan 30 år, vilket även stämmer med flera andra kommuners erfarenheter, är att det går en nedre gräns vid ca 30 m<sup>2</sup> per barn, när slitaget medför att gröna ytor måste ersättas med hårdgjorda ytor, vilket försämrar



hälsa, välmående och pedagogisk miljö för barn. Även andra värden påverkas, som LOD och biologisk mångfald, naturkontakt mm. Detaljplanens sociala konsekvens blir att förskolebarnen på förskolan Sörgården kommer att få mer friyta att röra sig på vilket kommer främja barnens fysiska aktivitet och förmågan att utveckla lek och socialt samspel. Konsekvenser som kommer påverka barnen på förskolan resten av livet.

Charlotte Rickardsson  
Planchef

Lotta Kvist  
Planarkitekt

Medverkande tjänstepersoner

Simon Aspenberg  
Tove Dåderman  
Ebrahim Zadeh  
Anders Forsberg  
Annelie Svanold  
Jonathan Adut

MEX  
Stadsmiljö (landskap)  
Stadsmiljö (trafik)  
Miljö  
Fastighet  
VA (konsult SOLVEAB)