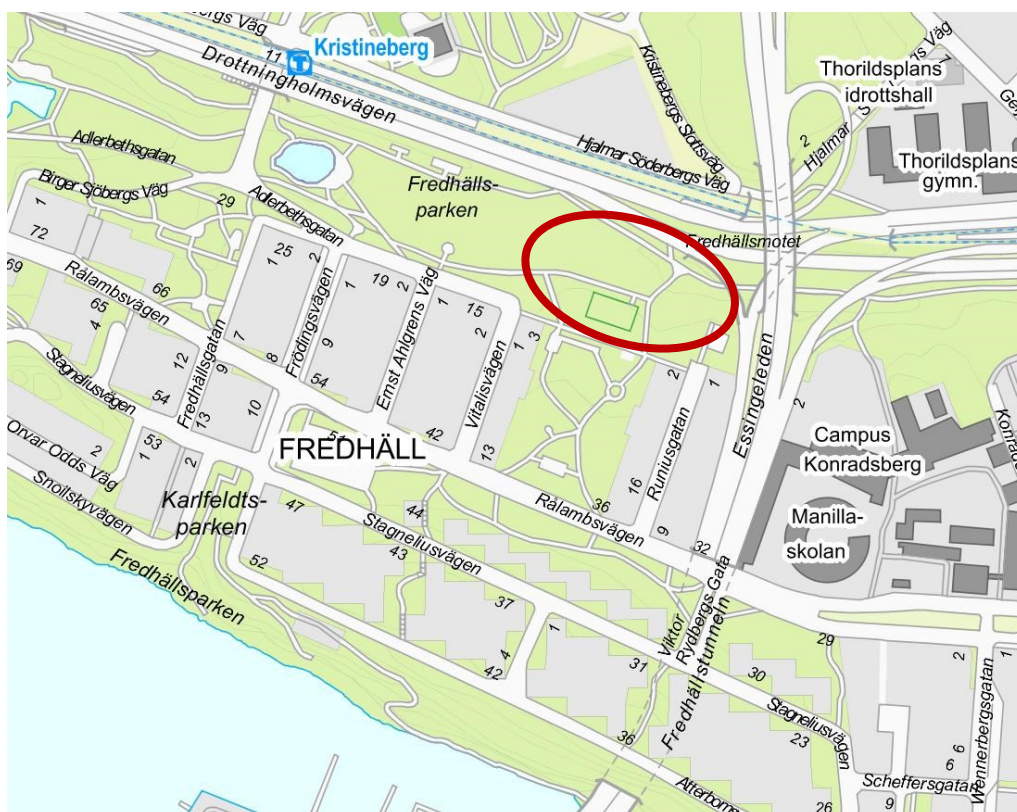


## Planbeskrivning

### Detaljplan för del av fastigheten Fredhäll 1:4 i Fredhällsparken, i stadsdelen Fredhäll, Dp 2016-05341



Planområdets ungefärliga lokalisering markerad med röd färg.

**Stadsbyggnadskontoret**

Fleminggatan 4  
Box 8314  
104 20 Stockholm  
Telefon 08-508 27 300  
stadsbyggnadskontoret@stockholm.se  
stockholm.se

## Sammanfattning

Syftet med detaljplanen är att pröva förutsättningarna för en placering av en 11-spelsplan med tillhörande förrådsbyggnad och driftsytor i den östra delen av Fredhällsparken. Då en av 11-spelsplanerna på Stadshagens IP läggs ner till förmån för en ny skola och nya bostäder får det till följd att en ny fotbollsplan av motsvarande storlek måste lokaliseras på annan plats i stadsdelen.

Stadsbyggnadskontoret anser att det är en utmaning både ur rekreativt, ekologiskt, kulturhistoriskt och stadsbildsmässigt perspektiv att ianspråka den utpekade platsen i parkstråket. Samtidigt är det viktigt att idrottsbehovet tillgodoses i alla stadsdelar och att det även fortsättningsvis ska finnas goda möjligheter för barn och ungdomar att utöva idrott och träna fotboll på Kungsholmen.

Hela Fredhäll har med sin välbevarade miljö en särskild betydelse för Stockholms park- och stadsbyggnadshistoria, och är grönklassad av stadsmuseet. Parken är utformad enligt den internationellt kända Stockholmsskolans principer, där det ursprungliga landskapet bevarats och stiliserats.

Fredhällsparken är ca 50 000 kvm stor och den nya fotbollsplanen beräknas ta ca 7000 kvm parkmark i anspråk. För att kunna genomföra förslaget behöver ca 20 ekar och andra ädellövträd fällas. En värdefull ek kommer kunna flyttas till annan plats i parken. Stödmurar behöver uppföras för att anpassa fotbollsplanen till den varierande terrängen. Dessutom tillkommer stängsel runt planen och strålkastare. Det kan också bli aktuellt att uppföra ett bullerplank längs fotbollsplanens södra långsida. Förslaget innebär omläggning av gång- och cykelbanor.

Planförslaget sändes ut på samråd 2017-05-09 - 2017-06-20. Under samrådet har 213 yttranden inkommit, 21 från remissinstanser och 192 från enskilda personer. Flertalet remissinstanser är negativa till planförslaget och efterfrågar fler utredningar och förändringar i förslaget. En stor majoritet av de enskilda personer som framför synpunkter önskar att planförslaget stoppas.

Inför en granskning av detaljplanen, och med hänsyn till de synpunkter som har framförts under samrådet, har flera frågor utretts vidare. Det är framför allt bullerreducerande åtgärder,

hantering av ljus från strålkastare, markgeoteknisk undersökning och möjligheter till flytt av träd samt ny placering av tennisbanan. Andra viktiga frågor som studerats närmare är grönkompensationsåtgärder, anläggning av miljövänligt konstgräs, luftkvalitet, samt dagvattenhantering.

## Innehåll

<b>Sammanfattning.....</b>	<b>2</b>
Planens syfte och huvuddrag .....	6
Bakgrund .....	6
Plandata .....	6
Tidigare ställningstaganden .....	7
<b>Plansamråd.....</b>	<b>8</b>
<b>Förutsättningar .....</b>	<b>9</b>
Befintliga förhållanden .....	9
Kultuhistoriskt värdefull miljö .....	9
Hydrologiska förhållanden .....	16
Dagvatten .....	16
Gator och trafik .....	17
Störningar och risker .....	17
<b>Planförslag .....</b>	<b>18</b>
<b>Konsekvenser .....</b>	<b>22</b>
Behovsbedömning .....	22
Kultuhistoriskt värdefull miljö och landskapsbild .....	22
Störningar och risker .....	24
Miljö kvalitetsnormer för vatten.....	31
<b>Tidplan .....</b>	<b>32</b>
<b>Genomförande .....</b>	<b>32</b>
Organisatoriska frågor .....	32
Verkan på befintliga detaljplaner .....	33
Fastighetsrättsliga frågor .....	33
Ekonomiska frågor.....	34
Tekniska frågor.....	36
Genomförandetid .....	36
Genomförandeprocess .....	36

## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH2000. Till planen hör denna planbeskrivning. Planen har bedrivits med standardförfarande.

#### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är:

- *Konsekvensanalys för bostäder fotbollsplan till Fredhällsparken* (LN Akustikmiljö AB, 2018-02-20)
- *Markteknisk undersökningsrapport, MUR* (Geosigma AB 2018-02-19)
- *Dagvattenutredning Fredhällsparken* (WSP 2018-01-29)
- *Luftutredning för Fredhällsparken* (SLB-analys, 2017-10-01)
- *Ljusbulleranalys Fredhällsparken* (ÅF-Infrastructure AB, 2017-11-01)
- *Fredhällsparken PM Ljusbuller* (Fastighetskontoret, 2017-02-15)
- *Fredhällsparken, naturvärdesbedömning, slutversion* (Ekologigruppen, 2015-10-02)
- *Fredhällsparken - programföresättningar för 11-spels fotbollsplan*, (Cedervalls arkitekter, 2015-10-02)
- *PM Fredhällsparken - Skydd för träd vid byggnation av fotbollsplan i Fredhällsparken* (VIÖS AB, 2015-09-21)
- *11-mannaplan till Fredhällsparken Konsekvensanalys för parkmiljö och buller till bostäder* (LN Akustikmiljö AB, 2015-07-08)
- *Ekonomisk trädvärdering vid Fredhällsparken juni 2015* (Svartsjö trädkonsult, 2015-06-18)
- *Lokaliseringsutredning – Inledande riskbedömning 11-mannafotbollsplan i Fredhällsparken* (Grontmij, 2013-03-05)

#### Övrigt underlag

- *Illustrationsmaterial* (Cedervalls arkitekter, 2017-04-10)
- *Fredhällsparken – illustrationer* (Stadsmätningen SBK, 2018-02-19)

#### Medverkande

Planen är framtagen av stadsbyggnadskontoret genom Thomas Jansson i samarbete med fastighetskontoret genom Royne Julin och exploateringskontoret genom Monica Almquist.

### Planens syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplanen är att pröva förutsättningarna för en placering av en 11-spelsplan med tillhörande förrådsbyggnader och driftsytor i den östra delen av Fredhällsparken.

En paviljongbyggnad från Stadshagens IP omlokaliseras till platsen och placeras intill driftytorna öster om fotbollsplanen. Förslaget innebär att ca 20 ekar och andra ädellövträd fälls, och att en värdefull ek flyttas till annan plats i parken. Stödmurar behöver uppföras för att anpassa fotbollsplanen till den varierande terrängen. Dessutom tillkommer stängsel runt planen, strålkastare och eventuellt bullerplank längs fotbollsplanens södra långsida. Förslaget innebär även omläggning av gång- och cykelbanor.

### Bakgrund

Då en av 11-spelsplanerna på Stadshagens IP läggs ner till förmån för nya bostäder får det till följd att en ny fotbollsplan av motsvarande storlek måste lokaliseras på annan plats i stadsdelen.

2014-12-03 togs ett inriktningsbeslut (Dnr 302-1909/2013) i kommunfullmäktige där exploateringskontoret och fastighetskontoret medges rätt till att utreda och påbörja planering av en ny idrottsplats i Fredhällsparkens östra del.



Planområdet markerat med röd linje

### Plandata

Den utpekade platsen omfattar en ca 7000 kvm stor del av fastigheten Fredhäll 1:4, och ligger i Fredhällsparkens östra del. Planområdet avgränsas i norr av Drottningholmsvägen, i öster av Essingeleden och i söder av Adlerbethsgatan. All mark ägs av staden.



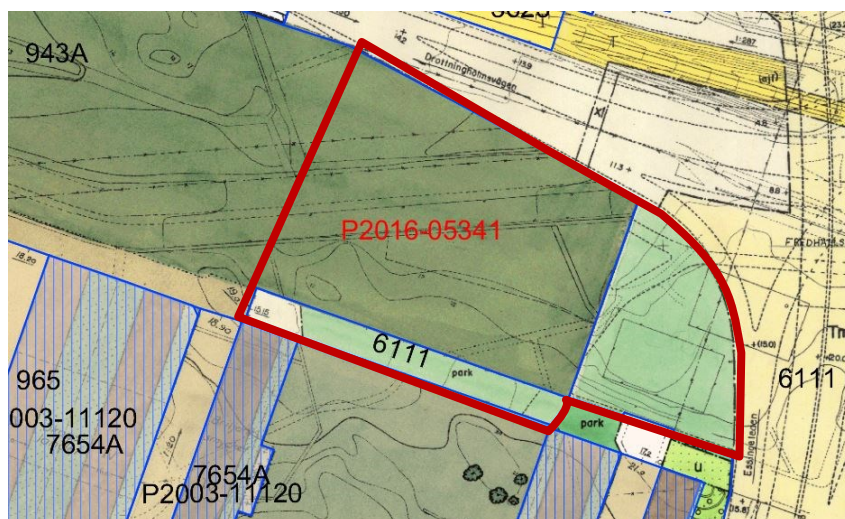
## Tidigare ställningstaganden

### Översiktsplan

Planområdet är i översiktsplanen, antagen av kommunfullmäktige 15 mars 2010, utpekade som "natur, park, större idrottsområde, begravningsplats m.m." Nordvästra Kungsholmen som ligger norr om Drottningholmsvägen är markerat som stadsutvecklingsområde.

### Detaljplan

Gällande detaljplaner för planområdet är del av Pl.0180-943 A (laga kraft 1932) och Pl. 6111 (laga kraft 1964) där aktuella delar är markerade som parkmark.



Gällande detaljplaner. Planområdet markerat med röd färg.

### Kommunala beslut i övrigt

2014-12-03 togs ett inriktningsbeslut (Dnr 302-1909/2013) i kommunfullmäktige där exploateringskontoret och fastighetskontoret medges rätt till att utreda och påbörja planering av en ny idrottsplats i Fredhällsparkens östra del. Bakgrunden till fullmäktiges beslut är att en 11-spelplan försvinner från Stadshagen i samband med pågående planering. Med det behöver en 11-spelplan ersättas.

Start-PM (Dnr 2016-05341-54) för en ny fotbollsplan i Fredhäll 1:4 beslutades i stadsbyggnadsnämnden 2016-06-16.

**Plansamråd**

Planförslaget sändes ut på samråd 2017-05-09 - 2017-06-20.

Under samrådet har 213 yttranden inkommit, 21 från remissinstanser och 192 från enskilda personer. Flertalet remissinstanser är negativa till planförslaget och efterfrågar fler utredningar och förändringar i förslaget.

Länsstyrelsen bedömer att det finns risk att miljökvalitetsnormer för vatten och luft inte kan följas med föreslagen utformning. Det behöver därför redovisas hur dagvatten är tänkt att hanteras. Vidare behöver luftkvaliteten undersökas för att se om området är hälsomässigt lämpligt för vistelse. Om dessa problem kvarstår vid ett antagande kan Länsstyrelsen komma att ta upp planen för prövning. Planen kan då komma att upphävas.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden tillstyrker förslaget men vill att kostnaden för att kunna flytta och bevara ekar och andra viktiga träd inom detaljplaneområdet inkluderas i en framtida projektplan, på grund av trädens höga skyddsvärden och betydelsen som spridningszon. Vidare ska det utredas möjliga ljuddämpande åtgärder och hur man på olika sätt kan begränsa eventuella ljusstörningar för intillboende.

Trafikförvaltningen godkänner förslaget men anser samtidigt att den parkstruktur och de värden som försvinner är oersättliga och inte möjliga att återskapa med grönkompensationsåtgärder.

Stadsmuseet, Skönhetsrådet, Stadsdelsförvaltningen avstyrker förslaget men kan acceptera en mindre fotbollsplan som utvecklas på den öppna parkens villkor.

En stor majoritet av de enskilda personer som framför synpunkter önskar att planförslaget stoppas. Synpunkterna handlar framförallt om att förslaget medför negativa miljökonsekvenser, ett kraftigt intrång i en allmän park, negativ påverkan på parkens natur- och kulturhistoriska värden, försämrad möjlighet till rekreation och spontanidrott, buller från fotbollsspel, störningar från strålkastare, luftkvalitet, försämrad trafiksituation och brist på parkeringsplatser. Tre personer är uttalat positiva till förslaget.



## Förutsättningar

### Befintliga förhållanden

Fredhällsparken är en ca 50 000 kvm stor landskapspark med en långsträckt, svagt skålad form. Området som föreslås till fotbollsplan utgörs av gräsytor, en tennisplan samt gångvägar. På platsen finns idag några storvuxna ädellövträd, däribland flera stora ekar. Området ingår i det ekologiska spridningssambandet mellan den norra och södra delen av Västra Kungsholmens kärnområde för ek.



*Flygfoto över Fredhällsparken, ungefärliga planområdet rödmarkerat*

### Kulturhistoriskt värdefull miljö

Fredhällsparken är liksom hela stadsdelen grönklassad av Stadsmuseet, vilket innebär att den är särskilt värdefull från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt. Den är utformad utifrån Stockholmstilens principer, där naturen och det regionala landskapet tagits som estetisk utgångspunkt och där parken är en typ av stiliserad natur.

Stockholmsstilen räknades på sin tid som världens mest progressiva parkpolitik. Parkerna sågs inte längre bara som gröna oaser som inbjöd till finpromenader utan även som en social rättighet för stadens invånare. Man skulle använda parkerna på ett aktivt sätt med lek, spel och samvaro.

### Historik

Fredhällsparken var tillsammans med Rålambshovsparken de första parkerna i Stockholm som gestaltades efter de principer som Osvald Almqvist, stadsträdgårdsmästare 1936-38, formulerade och efter vilka många av stadens parker kom att utformas. Almqvists målsättning var att i ett tidigt skede i

stadsplaneringsprocessen planera in sammanhängande parkstråk för att tillgodose behoven av idrottsplatser, gång- och cykelbanor mm. Via dessa stråk skulle människor också på ett enkelt sätt nå naturreservat och skogsområden i stadens yttre delar.

Stadsplanen för Fredhäll är ett tydligt exempel på hur topografin och naturen i mycket styrt gatusträckningarna och husens placering och den tydliga ambitionen att skapa bättre livsmiljö för de boende. Området där Fredhällsparken anlades utgjordes av mark som tillhört Kristinebergs slotts ägor och den nya parken sträckte sig från Rålambshovsparken öster till Tranebergsbron i väst. Karaktärsfulla lövträd behölls i ett öppet parklandskap, stora gröna lekytor, gungor, plaskdamm och tennisbana planerades in i stråket till gagn för de många barnfamiljer som bodde i Fredhäll och Kristineberg. Väster om Nordenflychtsvägen fick parken en lite annan utformning med en bäck som rinner ner till Mälaren.

Tanken på ett sammanhängande parkstråk genom västra Kungsholmen realiserades sedan etappvis. 1936 påbörjades arbetet med Rålambshovsparken och fem år senare Norr Mälarstrand men då hade Holger Blom redan tagit över som stadsträdgårdsmästare. Holger Blom var i sin syn på parkens uppgift och funktion i staden i mycket inspirerad av Osvald Almqvists målsättning och idéer vilket är tydligt i det parkprogram han presenterade 1946. I mitten på 1940-talet färdigställdes sedan Konradsbergsparken, Rålambshovsparkens nordvästra del, med gångvägar och gräsytor vilket innebar att det blev möjligt att röra sig från Tranebergsbron till Stadshuset i parkmiljö helt i enlighet med Almqvists vision.

Två mindre fotbollsplaner inordnades i den östra delen av parken redan på 1940-talet. De flyttades västerut i och med byggandet av Essingeleden och låg då i ungefär samma läge som nuvarande upplagsyta och tennisplan. Dessa planer var små och kunde inordnas i terrängen utan allt för stora konsekvenser för parken i stort.



*Fredhällsparken 1939. Nya Drottningholmsvägen är nu färdig liksom parkanläggningen. Man kan tydligt se de sparade ekarna. Övrig vegetation är fortfarande ung och nyplanterad och svår att se på bilden. Bostadslängan närmast i bild kom senare att rivas i samband med byggandet av Essingeleden på 1960-talet.*



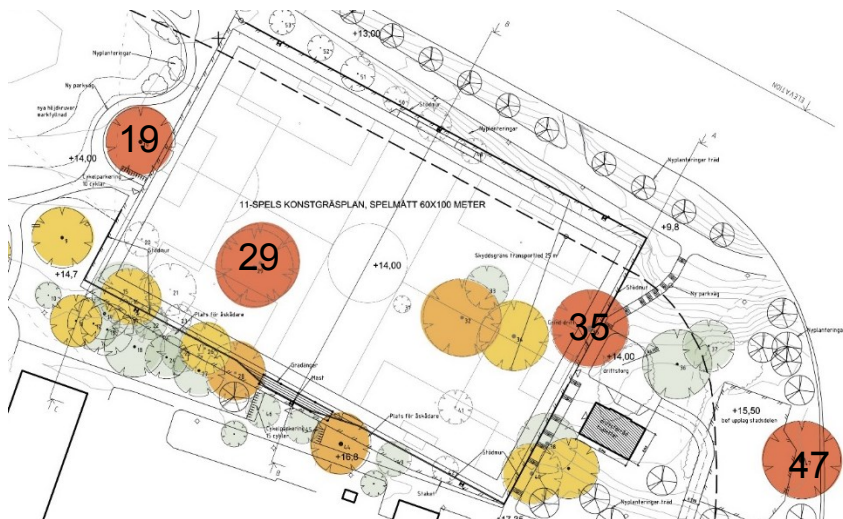
*Två bollplaner i parkens östra del. Troligen mitten av 1940-talet.*

#### Rekreation och friluftsliv

Enligt Stockholms sociotopkarta innehåller dagens Fredhällspark följande sociala och kulturella värden; backåkning, bollek, bollspel, båtliv, grön oas, kulturmiljö, landform, lekplats, picknick, promenader, ro, utsikt, vattenkontakt och vattenlek. I den östra delen där fotbollsplanen är tänkt att placeras, är rekreativt värde mindre på grund av trafikbuller från Essingeleden och Drottningholmsvägen.

### Värdefulla träd

I Fredhällsparken finns flera gamla och grova ekar och andra ädellövträd med höga natur- och kulturvärden. I en utredning av Ekologigruppen från 2015 (*Fredhällsparken, naturvärdesbedömning, slutversion*) har träden värderats enligt Naturvårdsverkets definition på skyddsvärda träd. Där framkommer det att åtta träd är särskilt skyddsvärda (fem ekar, två almar och en ask), fyra är skyddsvärda (två ekar och två almar) och tretton är värdefulla. Av de tolv träden som bedöms skyddsvärda och särskilt skyddsvärda, är det bara en ek och två almar som står i kanten av planområdet. De särskilt skyddsvärda träden är tillräckligt grova (100-190 cm i diameter) för att också benämnas jätteträd (>100 cm i diameter) och klassas som jätteträd enligt Naturvårdsverkets definition. De är i det närmaste oersättliga. Det gäller särskilt den stora tvåstammiga eken som står mitt i planområdet (nr 29), eken öster om fotbollsplanen (nr 35), eken närmast Essingeleden (nr 47) och asken mitt i parken (nr 19).



Skyddsvärda träd enligt naturvärdesbedömningen.

Röd – särskilt skyddsvärda träd, orange – skyddsvärda träd,  
gul – värdefulla träd, grön – potentiellt värdefulla träd.





*Eken till höger (nr 35) är ca 150 cm i diameter, ihålig och delvis betongfylld. Trädet står mycket nära planområdet.*



*Träd nr 19. En grov, solitär ask mitt på den öppna gräsytan med stor betydelse för parkens rumslighet.*





*Det öppna fältet i parken. Bilden tagen åt öster med den grova solitära asken (nr 19) i bakgrunden och en grov beskuren ek till höger utanför planområdet.*



*Den dubbelstammiga eken som står mitt i planområdet (nr 29).*

### Naturvärden

Fredhällsparken ingår som spridningszon och livsmiljö för skyddsvärda arter i den s.k. gröna infrastrukturen, tidigare kallad strukturen av ekologiskt särskild betydelsefulla områden (ESBO). I första hand har området en viktig funktion för arter knutna till äldre ädellövträd. Enligt en spridningsanalys som gjorts (se Naturvärdesbedömningen av Ekologigruppen) är dock stränderna kring Kungsholmen viktigare för eksambandet än Fredhällsparken. Östra Fredhällsparken har en betydelse främst i sydlig riktning, via Rudbecksparken och den trädbevuxna ytan väster om Essingeleden till ytorna söder om Rålambsvägen och vidare mot stranden.

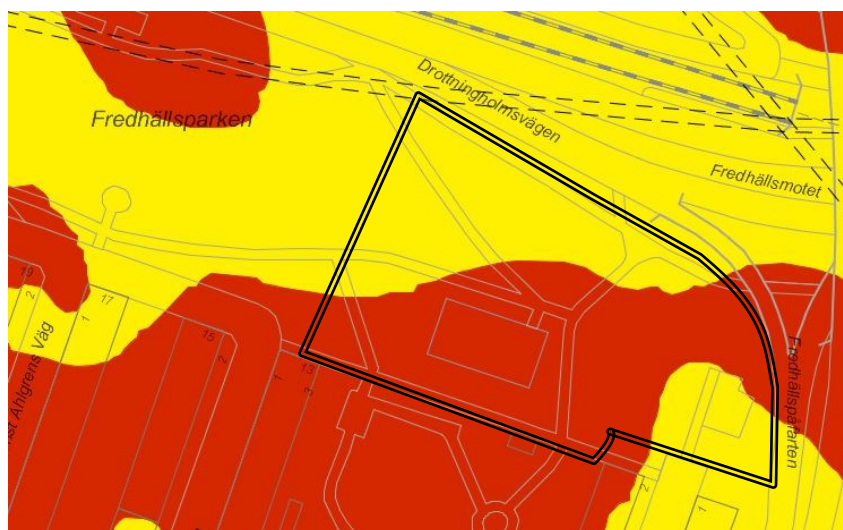


*Grönstrukturkarta över västra Kungsholmen, från Naturvärdesbedömningen.*

### Topografi och markförhållanden

Ett av parkens viktigaste karaktärsdrag är markens form som följer en före detta havsvik. Marken består av lera/mindre mäktig lera och det är gott om berg i dagen. Höjdskillnaderna på den utpekade platsen är som mest ca 6 meter och terrängen sluttar norrut mot Drottningholmsvägen.

Innan projekteringen kan jordarter samt ledningar i marken behöva undersökas närmare.



*Stockholm stads byggnadsgeologiska karta: Gul färg – lera/mindre mäktig lera, röd färg – berg i dagen, svart linje – planområdet.*

## Hydrologiska förhållanden

## Vattenskyddsområde

Planområdet ingår inte inom Östra Mälarens vattenskyddsområde.

## Miljökvalitetsnormer för vatten

Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för ytvattenförekomsten Mälaren-Riddarfjärden (SE658020-162623). Enligt VISS februari 2017 har vattenförekomsten måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus. Miljökvalitetsnormer som ska uppnås för Mälaren-Riddarfjärden är god ekologisk status 2021 och god kemisk ytvattenstatus till 2027 med tidsundantag för antracen, bly- och blyföreningar och TBT samt mindre stränga krav för bromerad difenyleter och kvicksilver och kvicksilverföreningar.

## Dagvatten

Fredhällsparken avvattnas idag via ledningar som ägs av Stockholm Stad och avleder dagvattnet västerut mot Riddarfjärden i viken söder om Tranebergsbron. Gångvägen nedanför Drottningholmsvägen vid tunneln under samma väg avleds via en dagvattenledning som ägs av Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) ned mot Rålambshovsparken och mynnar i Riddarfjärden.



## **Gator och trafik**

### **Gatunät**

Drottningholmsvägen avgränsar planområdet i norr och Essingeleden i öster. Adlerberthsvägen utgör gräns i söder.

### **Gång- och cykeltrafik**

Mellan parken och Drottningholmsvägen sträcker sig ett regionalt cykelstråk som i Cykelplanen har prioritet 2, och kan tänkas åtgärdas med breddning till en standard om 5 meter i framtiden.

### **Kollektivtrafik**

Planområdets närhet till både Kristinebergs och Thorildsplans tunnelbanestationer ger goda kollektivtrafikförbindelser. Alla tre grenar på gröna linjens tunnelbana trafikerar de båda stationerna. Genom att ta gröna linjen västerut nås Tvärbanan. Genom tunnelbana österut nås T-centralen med byte till regionens pendeltåg. Närmaste busshållplatser finns längs Rålambsvägen, ca 100 meter från den tänkta fotbollsplanen.

## **Störningar och risker**

### **Buller**

Parken är utsatt för buller från framförallt Drottningholmsvägen och Essingeleden. En bullerutredning gjord av LN Akustikmiljö AB visar att parken i allmänhet har ekvivalenta ljudnivåer som överstiger 60 dB under dagtid. Topografin och den bullerskärm som finns uppställd mot Drottningholmsvägen ger visst bullerskydd in i parken från vägen men ljudnivåerna är fortfarande överstigande Naturvårdsverkets rekommendation att tätbygdsnära parker bör ha dygnsekvivalenta ljudnivåer understigande 55 dB(A). Buller från Essingeleden påverkar framförallt östra delen av parken.

En ytterligare påverkan på ljudmiljön i parken är flygbuller från Bromma flygplats. Det förekommer flertalet lågt passerande flyg över parkområdet under dagtid som ytterligare påverkar den upplevda störningen och de dygnsekvivalenta ljudnivåerna. Dessa överflygningar har inte tagits hänsyn till vid bullerkartläggningen.

### **Risk och farligt gods**

Essingeleden och Drottningholmsvägen väster om Essingeleden är primärväg för farligt gods. Intill primära transportleder för

farligt gods anser Länsstyrelsen att det ska finnas ett bebyggelsefritt skyddsavstånd på minst 25 meter.

### **Planförslag**

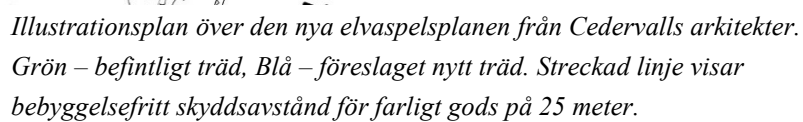
Förslaget innebär att en konstgräsplan anläggs i den östra delen av parken, där den bedöms ge minst påverkan på det öppna parkrummet. 11-spelsplanen ska iordningställas för div III och högre med spelmått 60x100 meter och totalmått 106x66 meter. Längs ena långsidan görs plats för en mindre läktare. Runt planen placeras strålkastare och stängsel. Befintlig tennisplan flyttas till nytt läge i parken.

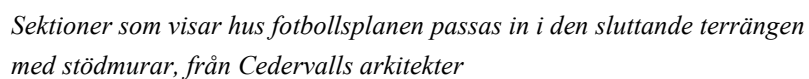
För att fotbollsplanen ska anpassas till parkens terräng behöver stödmurar uppföras. Dessa planeras främst mot gång- och cykelstråket i söder med en högsta höjd om ca 3,5 meter. Mot norr är fotbollsplanen nedsänkt i förhållande till gång- och cykelvägen med ca 1-3 meters nivåskillnad.

Inklusive driftsytor med mera blir det en anläggning med ett totalt ytbehov om drygt 7 000 kvm. Drift och förvaltning utgår från den nya idrottshallen i Kristineberg och driftsytorna intill Fredhällsparkens 11-spelsplan kan därmed minimeras till en mindre drifts- och upplagsyta i anslutning till planens östra del, intill befintlig upplagsyta. Här inordnas också toaletter och driftsförråd, inrymda i OS-paviljongen från 1912 som flyttas hit från Stadshagens IP, samt en handikapparkering. Vändytan är dimensionerad för personbil och traktor med släp.

Två nya gångvägar inordnas för att knyta ihop parkens norra och södra del. Väster om planen följer parkvägen terrängens högre nivå intill den befintliga asken enligt samma manér som i befintlig park. På östra sidan anläggs en trappväg mellan bostäderna och gång- och cykelstråket samt tunneln under Drottningholmsvägen för sammankoppling med Kristineberg. Båda parkvägarna ansluter också till fotbollsplanen. Förslaget innebär att Fredhällsparken delas upp i en idrottsdel och en parkdel. Den befintliga asken mitt i parkrummet utgör gräns mellan de två delarna. Fotbollsplanen avgränsas med 8 m respektive 6 m höga stängsel utmed kort- respektive långsida. Förslaget möjliggör också ett plank längs den södra långsidan för skydd mot buller för befintliga bostäder.











*Vy över fotbollsplanen från öster, illustration från Stadsmätningen SBK*



*Vy över fotbollsplanen från nordost, illustration från Stadsmätningen SBK*



*Fotbollsplanen sedd från cykelstråket, illustration från Stadsmätningen SBK*

**Biltrafik & parkering**

Förslaget medför inga förändringar i vägnätet. Förslaget medför inga nya permanenta parkeringsytor för bil, förutom 1 plats för funktionshindrade, vilket motiveras av det kollektivtrafiknära läge, ca 200 meter från både Kristinebergs och Thorildsplans tunnelbanestationer. De smala gatorna i anslutning till parken erbjuder inga större parkeringsmöjligheter men vissa p-platser på Runiusgatan kan vid behov omvandlas till korttidsangöringsplatser.

Cykelparkering ska anordnas på tomtmark nära fotbollsplanen. Cykelparkeringstalet för idrottsanläggningar är 10-40 platser per 100 besökare. Stadens tillgänglighetskrav ska uppfyllas.

**Konsekvenser****Behovsbedömning**

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL(2010) 4 kap 34§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras.

Planförslaget bedöms inte strida mot några andra kommunala eller nationella riktlinjer, lagar eller förordningar. Planförslaget berör inte område av nationell, gemenskaps- eller internationell skyddsstatus. De miljöfrågor som har betydelse för projektet har studerats under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen.

**Kulturhistoriskt värdefull miljö och landskapsbild**

Förutom att själva fotbollsplanen tar upp stor plats och bildar en barriär i det sammanhängande parkstråket så tillkommer stängsel, belysningsstolpar, förråd, driftsytor och stödmurar som kommer att innebära en visuell påverkan på parkens kulturhistoriska miljö och landskap.

Det ställer höga krav på stödmurens material och utformning om fotbollsplanen ska kunna smälta in i den mjukt böljande parkmiljön. Murarna bör utföras med naturmaterial och ges avrundade former. Eventuellt kan dessa kläs med vegetation. Även stängslet runt planen bör utformas med hög estetisk ambition.

### Värdefulla träd

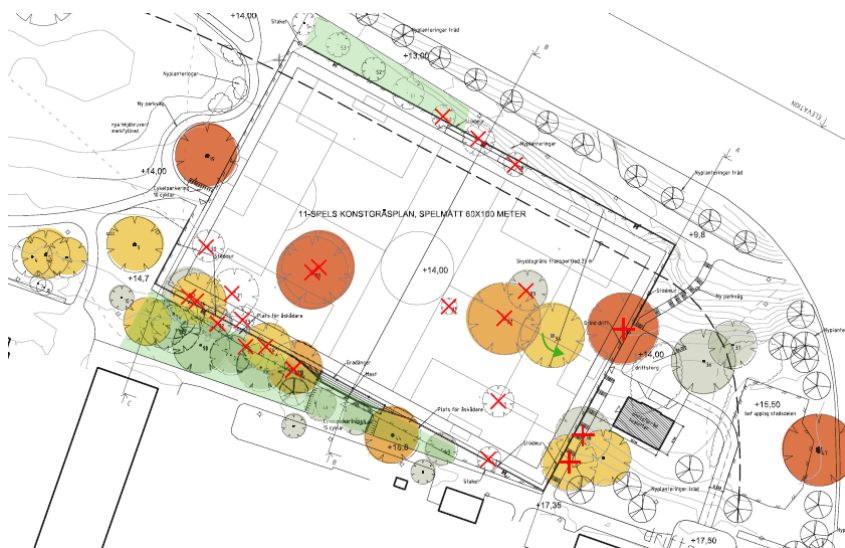
Där 11-spelsplanen föreslås ligga finns idag ett antal träd, där många bedöms vara värdefulla både ur ett ekologiskt och upplevelsemässigt perspektiv. Av de träd som finns på ytan för den planerade fotbollsplanen har de flesta emellertid bedömts vara olämpliga att flytta.

Bedömningen av vilka träd som kan flyttas, sparas eller tas ned har gjorts utifrån platsbesök och utredningar av arborister/trädspecialister, platsbesök av landskapsarkitekter samt en geoteknisk markundersökning för att avgöra nivån på berget under träden. För mer exakta bedömningar kommer vidare utredningar kring träden att behövas, samt en mer detaljerad studie av fotbollsplanens läge och hur dess stödmurar, stängsel mm, kan komma att påverka träden. Tidsaspekten är också viktig om man vill lyckas med en trädflytt eller omfattande schaktarbeten i träds rotzoner. Ju tidigare man kan starta upp förberedande arbeten desto större chans har träden att överleva.

Det träd som bedöms vara möjligt att flytta är en ek med klassificeringen *Klass 3, Värdefullt träd* enligt Naturvårdsverkets definition. Övriga träd med klassificeringen *Klass 1, Särskilt skyddsvärda träd*, t.ex. en dubbelstammad Ek eller *Klass 2, Skyddsvärda träd* och som skulle vara av intresse att flytta har antingen dubbelstam, stamskador, betonguppfyllning eller står i branta slänter, förutsättningar som omöjliggör eller gör en trädflytt osäker.

Planens placering medger att en Ask med *Klass 1, Särskilt skyddsvärda träd*, kan bevaras väster om planen. Utmed Adlerbethsgatan bedöms även ett antal träd i nära anslutning till bollplanen, bl.a. en ek med *Klass 2, Skyddsvärda träd* kunna bevaras. Hur många träd man kan spara på den här ytan beror på vilka skyddsåtgärder man gör och hur tidigt man kan börja med förberedande arbeten. Tre träd med klassificeringen *Klass 1, Särskilt skyddsvärda träd* eller *Klass 2, Skyddsvärda träd* kommer i konflikt med den planerade stödmuren och bedöms inte vara möjliga att flytta, bl.a. på grund av ytligt berg under träden.





*Teckenförklaring: Röda kryss: träd tas ned. Grön pil: träd flyttas, Gröna områden: träd bedöms kunna sparas, dock krävs vidare utredning, skyddsåtgärder och förberedande arbeten.*

### Påverkan på gång- och cykelstråk

Fotbollsplanens placering och utbredning medför att gångvägar i parken måste ledas om. Cykelstråket längs Drottningholmsvägen kan bli ytterligare undanskymt som en konsekvens av den nödvändiga markhöjningen och stödmuren. Dessutom kan tryggheten försämrast vid passagen för gång och cykel under Drottningholmsvägen då hörnet på den höga stödmuren hamnar framför mynningen. Fotbollsplanen är dock inte placerad så pass nära att det kan uppstå konflikt med cykelpendlingsstråket om man avser att bredda detta i framtiden.

### Störningar och risker

#### Buller från trafik

I dagsläget är mängden trafikbuller i östra delen av parken från Drottningholmsvägen och Essingeleden så pass hög att det den delen av parken fungerar bättre för sportaktivitet än vad det gör för parkvistelse. Detta på grund av att man vid sportaktivitet oftast är mindre känslig för externt buller samt endast vistas under kortare perioder i miljön.

I bullerutredning från LN Akustikmiljö från 2018-02-20 framgår det att närliggande delar av Fredhällsparken, samt ytor mellan närliggande flerbostadshus, intill den planerade fotbollsplanen, exponeras för trafikbullernivåer över 60 dBA vid 2 m ovan mark

(se bild 1). Närområdet intill den planerade fotbollsplanen är således exponerat för ett påtagligt kontinuerligt trafikbuller från Drottningholmsvägen och Essingeleden.

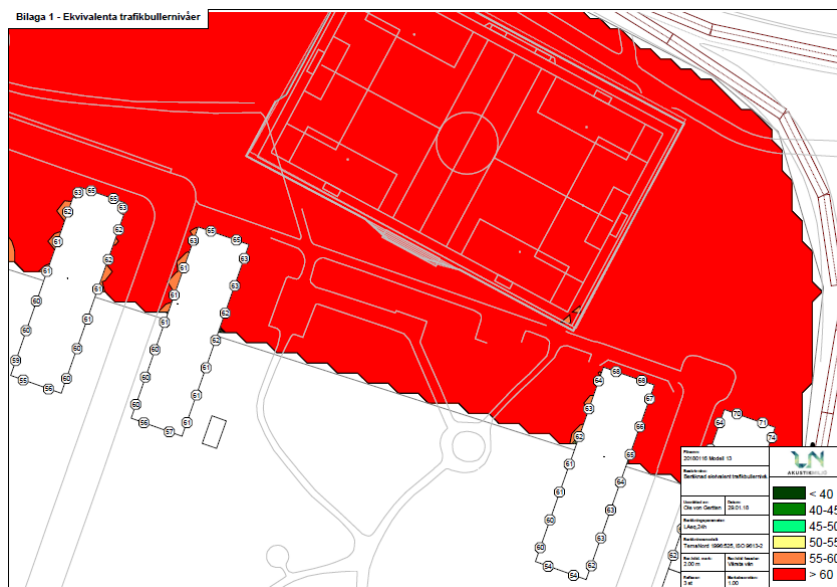


Bild 1. Beräknad ekvivalent trafikbullernivå i parken idag.

Utökning av bullerskärmarna mot Drottningholmsvägen och Essingeleden utreds för att se om en större del av parken kan få förbättrad ljudmiljö.

#### Buller från fotbollsspel

Fotbollsplanens södra långsida hamnar ca 10-15 meter från närmaste lägenheter på Vitalisvägen och Runiusgatan. Då det planeras aktiviteter från ca 06:00-22:00 kan ljud från matcher och träningar uppfattas som störande för de boende. Störningar från fotboll är inte konstant såsom trafikbullret utan är starkt betonat av korta ljudhändelser med höga impuls ljud. Det är dessa impuls ljud som utgör grunden i störningen och dessa ljud är vitt skilda från trafikbullret.

Det saknas i dagsläget myndighetsutfärdade riktvärden eller vägledning för buller från idrottsverksamhet. Detta sedan *Naturvårdsverket* i sin uppdaterade vägledning (2015-04) om *Industri- och annat verksamhetsbuller* numera anger att vägledningen ej är framtagen för buller från idrottsutövning eller idrottstävlingar. Att värdera grad av olägenhet utan att stödja sig på riktvärden är problematiskt eftersom störningsgrad är subjektivt betingad. Möjligen kan de riktvärden som anges i

*Naturvårdsverkets* rapport ändå ses som vägledande. Följande riktvärden anges avseende A-vägda ekvivalenta ljudnivåer:

- 50 dBA dagtid (06-18)
- 45 dBA kvällstid (18-22)
- 40 dBA nattetid (22-06).

Därutöver anges att maximala ljudnivåer över 55 dBA (LFmax) ej bör förekomma nattetid annat än vid enstaka tillfällen. Det anges även att ljud som karakteriseras av ofta återkommande impulser är särskilt störningsframkallande och att man vid bedömning av denna typ av störning bör skärpa riktvärdena avseende ekvivalenta ljudnivåer med 5 dB.

I bullerutredning från LN Akustikmiljö från 2018-02-20 redovisas bullerpåverkan utifrån olika scenarion, fotbollsplanen utan bullerskärm mot befintliga bostäder, samt med bullerskärm i olika utbredning och höjder.

Om fotbollsplanen inrättas utan bullerskärmar hamnar ekvivalenta ljudnivåer från fotbollsmatch kring 60 dBA på ca 5-7 meters avstånd från planens ytterkant och kring 55 dBA på ca 25-30 meter från planens ytterkant (se bild 2).

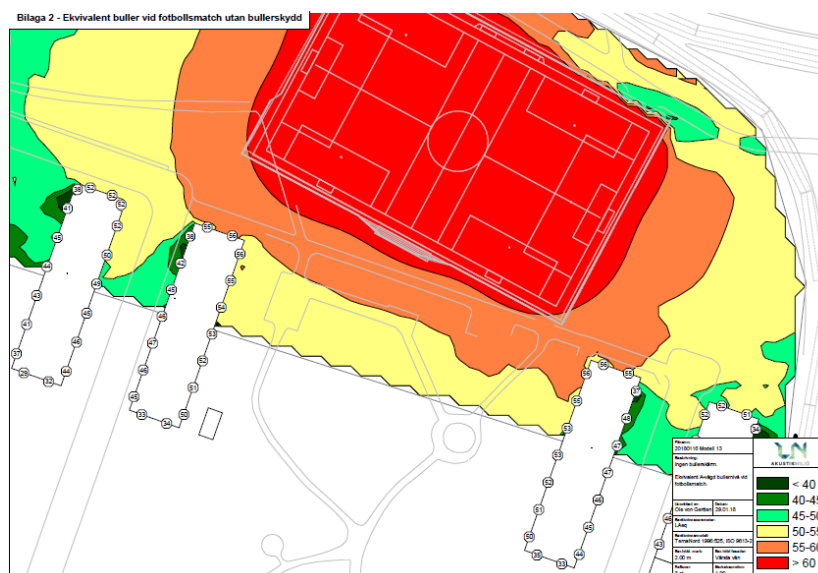


Bild 2. Ingen bullerskärm. Ekvivalent A-vägd bullernivå vid fotbollsmatch.

Konsekvensanalys har utförts av att tillföra en bullerskärm med höjd motsvarande 6 meter ovan fotbollsplanen och med takkrön ovan gradänger i mitten av planens södra långsida. (se bild 3). Resultat från beräkningar visar att bullerskärmen ger mellan ca 5-

15 dB reduktion av fotbollsbullret i sydvästlig, sydlig och sydöstlig riktning (se bild 3 nedan).

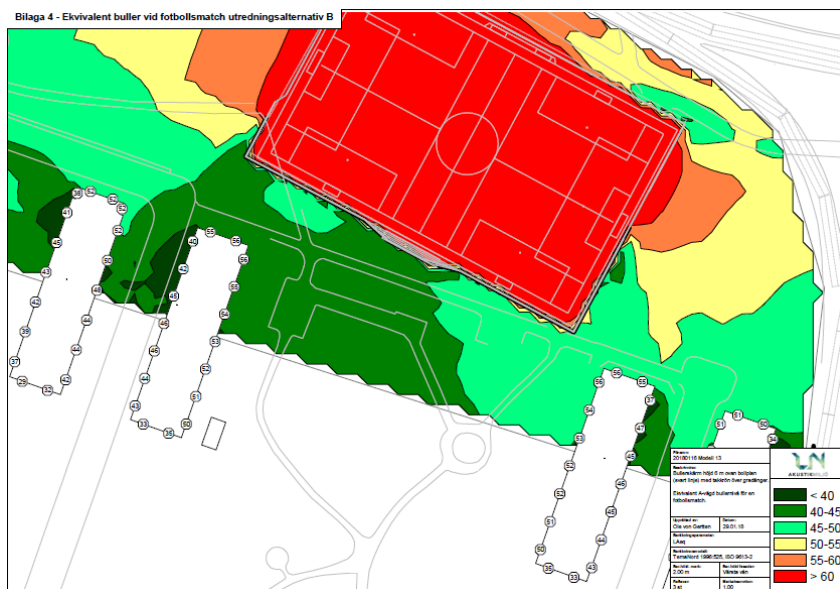


Bild 3. Bullerskärm höjd 6 m ovan bollplan (svart linje) med takkrön över gradänger. Ekvivalent A-vägd bullernivå för en fotbollsmatch.

Reduktionen erhålls vid vistelseytor i marknivå och utanför bostäder i de lägsta våningsplanen. Utanför bostäder vid högre våningsplan ger bullerskärmar kring fotbollsplanen ingen effekt.

Nedan ställs beräkningsresultat i relation till dessa riktvärden. Ekvivalent ljudnivå utanför närmst belägna bostäders fasader uppgår till högst 56 dBA vid fotbollsmatch. Sammantaget överskrids riktvärdet dagtid med 6 dB, kvällstid med 11 dB och nattetid med 16 dB. Om störning från fotbollsmatch därutöver bedöms innehålla impulser skärps riktvärdena med 5 dB.

Maximala ljudnivåer (LAFmax) har ej beräknats men kan utifrån erfarenhet från ett flertal fältnätningar uppskattas maximala ljudnivåer hamna ca 15-20 dB högre än de beräknade ekvivalenta ljudnivåerna i närheten av planen (ca 15-30 meter från kantlinje). Då planen inte är bokningsbar efter 22.00 är inte riktvärden för maximala ljudnivåer relevanta.

Endast bostäder i de lägsta våningsplanen och vistelseytor på mark sydväst, syd och sydöst om planen får någon förändring med det beräknade bullerskyddet.

Vid bedömning av förutsättningar bör man väga in att området kring fotbollsplanen exponeras för påtagligt trafikbuller med ekvivalenta nivåer kring ca 60-65 dBA. Trafikbullret kan ha en maskerande effekt på ljud från fotbollsplanen. Denna maskerande effekt bedöms bli som störst för bostäder en bit bort från planen där ljud från fotbollsmatcher hunnit avta tillräckligt för att helt maskeras av trafikbullret. För de bostäder närmst fotbollsplanen som blir exponerade för de högsta nivåerna från fotbollsmatcher bedöms trafikbullrets maskeringseffekt upplevelsemässigt ha en mindre inverkan. Detta beror på att de ljud som man främst upplever under en fotbollsmatch är de kortare ljudtoppar som uppstår vid t.ex. spelarskrik, visselpipor eller smällar från bollar. Denna typ av ljudtoppar hamnar nivåmässigt likartat eller högre än trafikbullret utanför värst exponerade bostäder

#### Störningar från strålkastare

Strålkastare är krav för en fungerande anläggning och kommer som närmast att placeras ca 10-15 meter från befintliga lägenheter. Belysningen bör därför optimeras med hänsyn till spridningen av spilljus som stör omgivningen.

Enligt ljusbulleranalysen (ÅF, 2017-11-08) finns det stor risk för ljusbullerstörningar för de intilliggande flerfamiljshusen söder om planen. Armaturerna kommer att installeras på hög höjd parallellt med bostäderna och analysen visar att vid de mest närliggande husen samt en cykeltunnelmynning finns risk för bländning. Genom att aktivt bevara existerande storvuxna träd, omsorgsfullt belysa omgivningen för att minska kontrast, och noggrant val av armaturer kan bländningen minskas. Som kompletterande åtgärd finns möjlighet till mekanisk avskärmning (se bilder på nästa sida).





*Specialtillverkad mekanisk avskärmning skärmar av en stor del av ljuset som annars hade hamnat utanför planen.*



*Närbild på specialtillverkad mekanisk avskärmning.*

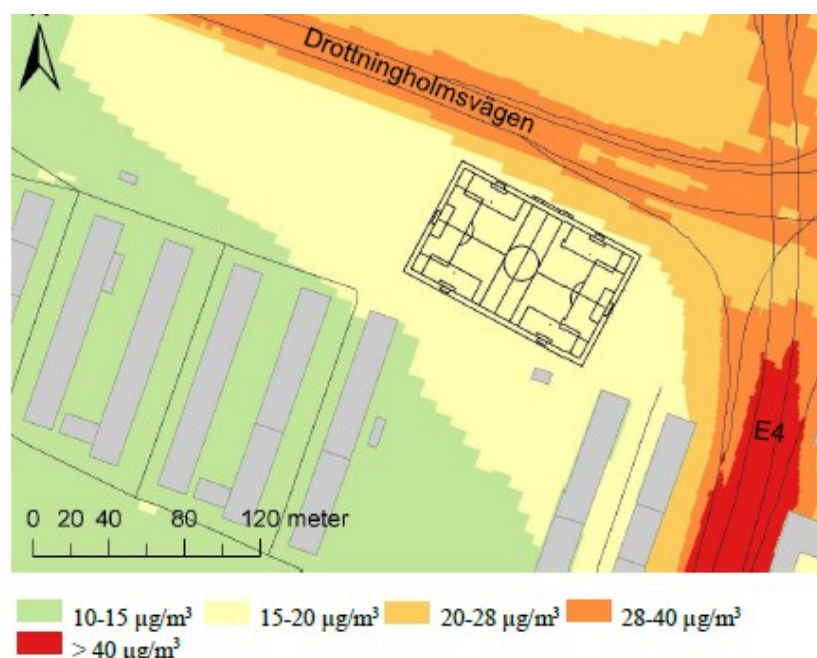
#### Risk och farligt gods

Med föreslagen placering i parken hamnar 11-spelsplanen ca 19-20 meter från Drottningholmsvägen som är primärväg för farligt gods. Det innebär att planen ligger ca 5-6 meter innanför bebyggelsefritt skyddsavstånd på minst 25 meter som Länsstyrelsen rekommenderar. Enligt en tidig riskbedömning från 2013-03-05 av Grontmij anses riskerna från farligt gods i närheten av Fredhällsparken inte hindra upprättandet av en fotbollsplan. Längsidan närmast Drottningholmsvägen utförs utan någon läktare och fotbollsplanen kan till stor del jämföras med ett friluftsområde och andra verksamheter med rekommenderat minsta avstånd 0-40 meter. Personer befinner sig utomhus och kan lätt upptäcka en eventuell olycka samt röra sig ifrån platsen om det skulle behövas. En viss ökning i antalet

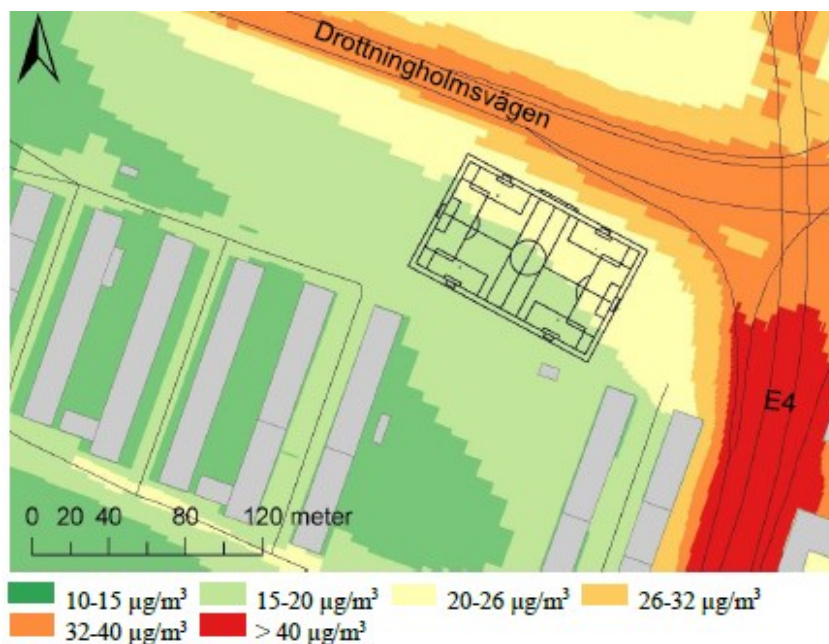
personer kan dock förväntas till följd av att fotbollsplanen upprättas.

### Luftkvalitet

SLB-analys har sammanställt resultat från spridningsberäkningar som visar hur luftkvaliteten är i området för den planerade fotbollsplanen. Beräkningarna har gjorts för halter i luften av partiklar, PM10, och kvävedioxid, NO<sub>2</sub>, vilka omfattar de miljö kvalitetsnormer som är svårast att klara i Stockholmsområdet. Beräkningarna har gjorts för nuläget år 2015 och förväntas vara representativa även de närmaste åren om inget drastiskt händer med trafiken.



*Beräknad årsmedelhalt av partiklar, PM10 (µg/m<sup>3</sup>) för nuläget år 2015.  
Normvärdet som ska klaras är 40 µg/m<sup>3</sup>. Miljö kvalitetsmålet är 15 µg/m<sup>3</sup>.*



Beräknad årsmedelhalt av kvävedioxid,  $\text{NO}_2$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) för nuläget år 2015.

Normvärdet som ska klaras är  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Miljökvalitetsmålet är  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

I nuläget, år 2015, överskrider miljökvalitetsnormen både för  $\text{PM}_{10}$  och  $\text{NO}_2$  till skydd för människors hälsa längs E4 och Drottningholmsvägen. För hela området där fotbollsplanen planeras beräknas däremot halter under miljökvalitetsnormen.

Miljökvalitetsmålet ”Frisk luft” har beslutats av Sveriges riksdag och definierar luftföroreningshalter som ska nås senast till år 2020. Målvärden för partiklar,  $\text{PM}_{10}$  och kvävedioxid är strängare än motsvarande miljökvalitetsnorm. I nuläget klaras inte miljömålen vid den planerade fotbollsplanen, varken för artiklar eller för kvävedioxid.

Eftersom det inte finns någon tröskelnivå under vilken negativa hälsoeffekter kan uteslutas är det viktigt med så låga luftföroreningshalter som möjligt i områden där människor bor och vistas, i synnerhet barn.

### **Miljökvalitetsnormer för vatten**

Området är beläget inom avrinningsområdet för ytvattenförekomsten Mälaren-Riddarfjärden för vilken fastställda miljökvalitetsnormer ska följas.

#### **Dagvatten**

Konstgräsplanen utgör en stor källa till mikroplaster vilka kan orsaka allvarliga miljökonsekvenser när de med dagvattnet sprids

till kringliggande vattendrag. Genom att låta dagvattnet från planen ledas nedåt genom genomsläppligt grus och hindra ytlig avrinning mot omgivningen, minimeras risken för spridning av mikroplaster till omgivningen. Dagvatten från belagd mark ska ytligt avledas mot växtklädda ytor. Infiltration där gör att renings- och fördröjningskraven för området uppnås med god marginal. Det konstateras i en utredning ”*Dagvattenutredning Fredhällsparken*” (WSP 2018-01-29) att åtgärderna i sin helhet kommer att leda till att beslutade miljö kvalitetsnormer för Riddarfjärden kan uppnås.

I dagvattenutredningen listas även en rad grundprinciper för att säkerställa en långsiktig hållbar dagvattenhantering:

- Alla plastpartiklar från planen ska i ett första steg samlas in via filter, och i ett andra steg låsas till jordar i fotbollsplanens absoluta närhet.
- Dagvatten från täta ytor ska i första hand ytligt rinna till lägre liggande växtklädda ytor, och i andra hand infiltreras under den yta som avvattnas.
- Marken ska höjsättas så att anläggningar eller byggnader aldrig skadas av ytligt rinnande vatten.
- Mark ska skyddas mot skadligt höga grundvattennivåer med dräneringssystem.
- Minst 20 mm nederbörd ska fördröjas och renas för samtliga ytor.
- Även de ytor som byggs om i samband med att idrottsanläggning byggs, förses med hållbar dagvattenhantering

### **Tidplan**

Samråd 9 maj-20 juni 2017

Granskning kvartal 1 2018

Antagande kvartal 2 2018

### **Genomförande**

#### **Organisatoriska frågor**

#### **Ansvarsfördelning**

Stadsbyggnadskontoret upprättar detaljplan och svarar för myndighetsutövning vid granskning av bygglov.



Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder. Ansökan görs av fastighetsägare.

Fastighetskontoret svarar för projektering och utbyggnad av 11-spelsplanen med tillhörande funktioner. Exploateringskontoret svarar för projektering och genomförande av nödvändiga grönkompensationsåtgärder i Fredhällsparken. Exploateringskontoret tecknar nödvändiga avtal med byggherren.

De ledningsägande bolagen, Stockholm Vatten och Avfall, Fortum m.fl. genomför nödvändig omläggning och nyförläggning av ledningar i projektet.

#### **Avtal**

Avtal ska upprättas mellan staden och byggherren, fastighetskontoret, innan detaljplanen antas. I avtalet regleras hur genomförandet av detaljplanen ska ske.

#### **Verkan på befintliga detaljplaner**

Planförslaget innebär att befintliga detaljplaner Pl.0180-943 A och Pl. 6111 helt upphör att gälla inom planområdet.

#### **Fastighetsrättsliga frågor**

##### **Fastigheter och ägandeförhållanden**

Planområdet omfattar del av fastigheten Fredhäll 1:4, som ägs av Stockholms kommun.

##### **Användning av mark**

Föreliggande planförslag redovisar avgränsning mellan kvartersmark och allmän platsmark. Planförslaget möjliggör markanvändning för idrott inom kvartersmark. På den allmänna platsmarken medges parkområde och fordons-, gång och cykeltrafik.

##### **Fastighetsbildning**

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder, på fastighetsägarens initiativ och bekostnad. Lämplighet avseende fastigheters utformning mm provas vid lantmäteriförrättning.

För planens genomförande krävs fastighetsbildning. Område utlagt som kvartersmark (idrott respektive parkering) ska utgöra en separat fastighet som bildas genom avstyckning. Prövning av lämplighet mm prövas lantmäterimyndigheten vid lantmåteriförrättning.

Område utlagt som allmän platsmark (gata, park) ska fortsatt ingå i av Stockholms stad ägd fastighet.

#### **Rättigheter**

Inom planområdet finns inga befintliga rättigheter lokaliserade.

Markreservat för allmän gång har avsatt (x). Rätten kan säkras genom inrättande av servitut.

Behov av rättigheter prövas i samband med fastighetsbildningen i lantmåteriförrättning. Några rättigheter bedöms inte behöva inrättas för planens genomförande.

#### **Ekonomiska frågor**

Fastighetskontoret står för kostnaderna för genomförandet av exploateringen inom kvartersmark samt för återställande- och anslutningsarbeten som måste göras i allmänplats mark och som är en följd av byggherrens bygg- och anläggningsarbeten inom kvartersmarken.

Fastighetskontoret svarar för anslutningsavgifter till tekniska ledningsnät för den blivande fastigheten.

Staden genom exploateringskontoret bekostar nödvändiga kompensationsåtgärder i Fredhällsparken och nödvändiga ledningsflyttar.

#### **Markföreningar**

Eventuella marksaneringar vid schaktning för 11-spelsplanen bekostas av fastighetskontoret.

#### **Grönkompensation**

Utvecklingen av Fredhällsparken efter att 11-spelsplanen är byggd görs i nära samråd med Kungsholmens stadsdelsförvaltning. Arbetet utgår ifrån några olika strategier. Först, utifrån en kartläggning i parkens historia identifieras kvalitéer och strukturer i parkanläggningen som har förvanskats eller försvagats genom åren lopp och som nu kan återställas.

Sedan tittar man också på en allmän uppdatering av olika strukturer i parken, t.ex. gångvägssystemet, kopplingar och entréer, samt grönstruktur. Andra viktiga aspekter är hur man kan mildra den störning som omkringliggande trafikapparaten medför, samt vilka träd man kan bevara när 11-spelsplanen byggs och möjligheten att flytta något av de träd som kommer behöva tas bort.

I Fredhällsparkens västra del utreds möjligheterna att plocka fram den ursprungliga karaktären av en naturlig, svagt sluttande bäckravin ned mot vattnet i Tranebergssund som längre ut på udden övergår i en strandpark. Åtgärder som utreds i ravinen är en försiktig gallring för att öppna upp det igenvuxna centrala parkrummet och öka den visuella kontakten med Tranebergssund, tillförsel av dagvatten för att återskapa bäckmotivet samt att ersätta gångvägen som idag skär av bäckravinens närmast vattnet med en bro enligt den ursprungliga parkgestaltningen. Även strandparken bör ses över för att förbättra kontakten med vattenrummet och stärka promenaden utmed vattnet från Fredhäll i söder vidare under Tranebergsbron mot Kristineberg.

På grund av strukturella förändringar som skett i parken under åren behöver man se över parkens innehåll och gestaltning. 11-spelsplanens placering gör att man får nya entrépunkter till parkrummet samt att gångvägssystemet måste anpassas efter den nya situationen. Även grönstrukturen i parken förändras då många större solitära träd försvinner. På äldre ritningar finns också stöd av att sluta parken mot den östra delen med trädplanteringar, vilket rumsligt skulle kunna skärma av 11-spelsplanen från övriga parken. Området kring Nordenflychtsvägens tunnel under Drottningholmsvägen är idag en viktigare entrépunkt än när parken anlades p.g.a. nya målpunkter i Kristineberg och Hornsberg vilket gör att denna situation bör ses över.

För att minska Drottningholmsvägens och Essingeledens påverkan på parkmiljön utreds åtgärder för att minska den visuella störningen från trafiken, för att absorbera partiklar och för att minska bullret. Åtgärder som utreds är byggda konstruktioner som bullerplank, gärna med gröna inslag, mot Drottningholmsvägen och etablering av flerskiktad vegetationsridå mot Essingeleden för att få en så effektiv ljud- och partikelabsorbering som möjligt.

**Tekniska frågor**

Ledningar för vatten, avlopp, el finns framdraget i området.

Ledningsägarna ansvarar för eventuell nyförläggning och flytt av ledningar.

**Ledningar**

Stockholm Vatten AB ansvarar för utbyggnaden av VA- systemet efter överenskommelse med staden och byggherren

För el- och teleledningar ansvarar respektive ledningsägare för utbyggnaden.

**Bevarande av träd**

I planhandlingarna har angivits träd som ska sparas. Dessa ska skyddas under byggtiden. I avtal med fastighetskontoret och stadens entreprenörer kommer detta att regleras.

**Störningar under byggtiden**

Stadens krav som gäller byggbuller (SNV 1075:5) och materialhantering kommer att tillämpas för att minska störningar under byggtiden. Avfallsrutiner kommer att utkrävas som hur t ex restfraktioner ska sorteras och vidarehanteras. Detta specificeras senare i bygghandlingar.

**Genomförandetid**

Genomförandetiden slutar 5 år efter det att detaljplanen vunnit laga kraft.

**Genomförandeprocess**

Då den nya detaljplanen vunnit laga kraft planeras området att byggas ut i följande ordning:

Förberedande åtgärder såsom ledningsflytt, skydd av träd mm.	2020
Byggande av 11-spelsplanen med tillhörande funktioner.	2020-21
Kompensationsåtgärder i Fredhällsparken.	2022-23