

**Handläggare**

Sofia Eriksson

Tfn 08-508 273 60

**Planbeskrivning****Detaljplan för del av fastigheterna Akalla  
4:1 och 4:3, begravningsplats i Järva  
friområde i stadsdelen Akalla****Dp 2006-16107****Stadsbyggnadskontoret**Fleminggatan 4  
Box 8314  
104 20 Stockholm  
Telefon 08-508 27 300  
stadsbyggnadskontoret@stockholm.se  
stockholm.se

## Sammanfattning

### Planens syfte och huvuddrag

Planen syftar till att möjliggöra en ny begravningsplats med utrymme för totalt ca 20 000 gravar varav ca 9 000 kistgravar, minneslundar, en servicebyggnad och två ceremonibyggnader. Begravningsplatsen ska utformas i huvudsak enligt det framtagna gestaltningsprogrammet. Den övergripande gestaltningsprincipen är att begravningsplatsen ska utformas som flera separata ”begravningsöar” inom ett i övrigt relativt orört landskap.

Begravningsplatsen kommer att byggas ut i etapper där etapp 1 kommer ta i anspråk de sydöstra delarna av planområdet och det fullt utbyggda förslaget kommer att innefatta även Granholmstoppen.

Kyrkogårdsförvaltningen anordnade 2009-2010 en internationell allmän arkitekttävling, som vanns av det danska arkitektkontoret Arkitekt Kristine Jensen Tegneste i samarbete med den danske arkitekten Poul Ingemann. Det vinnande bidraget ”Öarna” har bearbetats och resulterat i ett gestaltningsprogram. Gestaltningsprinciperna för begravningsplatsen utgår från gestaltningsprogrammet, som utgör ett underlag till planhandlingarna.

### Miljöbedömning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan innebära betydande miljöpåverkan. Till detaljplanen finns en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) framtagen som redovisar projektets miljökonsekvenser.

### Tidplan

Utställning	23 mars - 20 april 2016
Godkännande i SBN	2: a kvartalet 2016
Antagande	3: e kvartalet 2016
Laga kraft	2016

(Laga kraft sker tidigast en månad efter att planen har antagits under förutsättning att detaljplanen inte överklagats.)

## Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>2</b>
Planens syfte och huvuddrag .....	2
Miljöbedömning .....	2
Tidplan .....	2
<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
Handlingar .....	4
Medverkande .....	4
Planens syfte och huvuddrag .....	4
Plandata .....	4
Tidigare ställningstaganden .....	5
<b>Förutsättningar .....</b>	<b>9</b>
Natur .....	9
Geotekniska förhållanden .....	11
Hydrologiska förhållanden .....	11
Befintlig bebyggelse .....	12
Landskapsbild/stadsbild .....	12
Kulturhistoriskt värdefull miljö .....	13
Offentlig service .....	14
Kommersiell service .....	14
Odling och bete .....	14
Gator och trafik .....	15
Störningar och risker .....	15
<b>Planförslag .....</b>	<b>16</b>
Ny bebyggelse .....	18
Placering av områden för kistgravar .....	18
Park och vattenområden .....	19
Vägar och trafik .....	20
Teknisk försörjning .....	21
Gestaltungsprinciper .....	22
<b>Konsekvenser .....</b>	<b>26</b>
Behovsbedömning .....	26
Miljöbedömning .....	26
Naturmiljö .....	27
Areella näringar .....	27
Miljökvalitetsnormer för vatten .....	27
Dagvatten, dränvatten, gravvatten och grundvatten .....	28
Landskapsbild .....	29
Kulturhistoriskt värdefull miljö .....	29
Rekreation och friluftsliv .....	31
Störningar och risker .....	33
Barnkonsekvenser .....	34
<b>Tidplan .....</b>	<b>34</b>

## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH2000. Detaljplanen är framtagen enligt ÄPBL, Plan och- bygglag (1987:10). Till planen hör denna planbeskrivning och en genomförandebeskrivning.

#### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är

- *Hydrogeologisk beskrivning, genomförda undersökningar och resultat* (Sweco Environment, 2014)
- *Geoteknisk undersökning* (Sweco Infrastructure, 2013)
- *Arkeologisk utredning etapp 1 och 2* (Arkeologikonsult, 2015)
- *Trafikbullerutredning* (Tyréns, 2015)

#### Övrigt underlag

- *Gestaltningssprogram* (Kristine Jensen Tegnesteue, 2016)
- *Miljökonsekvensbeskrivning* (Ekologigruppen, 2016)
- *Miljökonsekvensbeskrivning av vattenhantering* (WRS, 2014)

### Medverkande

Planen är framtagen av Sofia Eriksson och Ulrika Egerö på stadsbyggnadskontoret i samarbete med Karin Söderling på kyrkogårdsförvaltningen och representanter på lantmäteriafdelningen och exploateringskontoret.

### Planens syfte och huvuddrag

Planen syftar till att möjliggöra en ny begravningsplats med utrymme för totalt ca 20 000 gravar varav ca 9 000 kistgravar, minneslundar, en servicebyggnad och två ceremonibygnader. Begravningsplatsen ska utformas i huvudsak enligt det framtagna gestaltningssprogrammet, som utgör ett underlag till planhandlingarna. Den övergripande gestaltningsprincipen är att begravningsplatsen ska utformas som flera separata ”begravningsöar” inom ett i övrigt relativt orört landskap.

Begravningsplatsen kommer att byggas ut i etapper där etapp 1 kommer ta i anspråk de sydöstra delarna av planområdet och det fullt utbyggda förslaget kommer att innefatta hela Granholmstoppen.

### Plandata

Läge, areal, markägförhållanden

Planområdet ligger i den sydvästra delen av Järva friområde, på och kring Granholmstoppen. Det är ca 43 ha stort och ägs av Stockholms stad.





*Planområdet markerat i gult. Norr om planområdet ligger Hästa gård. Söder om planområdet går E18 med den nya överdäckningen och ytterligare söder om E18 börjar Tensta.*

### Tidigare ställningstaganden

#### Regionplan

Enligt den regionala utvecklingsplanen, RUFS 2010, ska natur-, kultur- och rekreationsvärden i mark- och vattenlandskapet säkras och utvecklas. Planområdet ingår i den regionala Järvakilen som grön värdekärna. Planområdet ligger i närheten av de regionala stadskärnorna Barkarby-Jakobsberg och Kista-Sollentuna-Häggvik.

#### Översiktsplan

I översiktsplanen berörs planområdet främst av strategi 4 "Främja en levande stadsmiljö i hela staden", där utvecklingen i huvudsak ska ske inom ramen för pågående markanvändning. Vägledningen i strategin är bland annat:

- Prioritera särskilt de intressen som redovisas i översiktsplanen
- Prioritera förändringar som innebär att marken utnyttjas så effektivt som möjligt
- Tillvarata möjligheter att skapa ett rikt utbud av levande och trygga offentliga miljöer i alla områden
- Uppmärksamma drifts- och underhållsaspekter på ett tydligt sätt i planeringen
- Öka kunskapen om de lokala behoven
- Stärk de lokala kopplingarna till stadens strategiska områden

- Infoga ny bebyggelse med omsorg om stadslandskapets helhetsverkan
- Utforma ny bebyggelse med hög arkitektonisk kvalitet och så att den bidrar till en attraktiv helhet

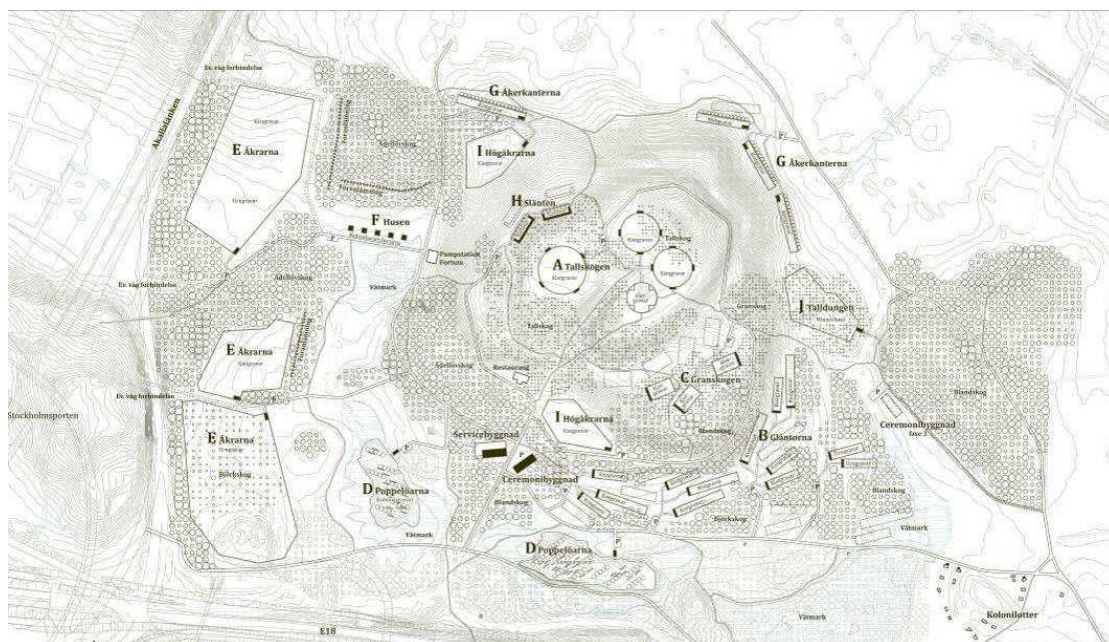
Några av de intressen som redovisas i översiktsplanen är:

- God vattenkvalitet i sjöar och vattendrag
- Utbyggd samhällsservice för behoven hos en växande befolkning
- Trygga och mångsidiga mötesplatser och stråk
- God tillgång till attraktiva parker och grönområden
- En utvecklad ekologisk infrastruktur
- Utvecklade kulturhistoriska värden

Planområdet ligger i närheten av tyngdpunkterna Kista och Spånga och kan bidra till att stärka de lokala kopplingarna till dem. För tyngdpunkten Kista anges i översiktsplanen bland annat att Järva friområde utvecklas till aktivitetsfält och mötesplats med hänsyn till områdets natur- och kulturvärden.

### Program

Programsamråd hölls 2012. Programmet byggde på det vinnande förslaget – Öarna – i den allmänna arkitektävling som hölls 2009-2010 som innebar att gravkvarteren anläggs som små inhägnade ”begravningsöar”; enskilda enheter i landskapet. Området ska fungera både som begravningsplats och rekreationsområde.



*Programförslaget*

#### Detaljplan

Området omfattas idag inte av någon gällande detaljplan. Den östligaste delen av planområdet ingår som parkområde i områdesbestämmelserna Pl 7160.

#### Kommunala beslut i övrigt

Kommunfullmäktige tog 2009 beslut om Vision Järva 2030. Enligt visionen ska Järva friområde aktiveras och kopplingen till stadsdelarna stärkas.

Stadsbyggnadsnämnden beslutade i mars 2013 att programarbete ska påbörjas för området vid Hjulstamotet – Stockholmsporten. Programområdet överlappar den västra delen av programområdet för begravningsplatsen och stadsbyggnadsnämnden beslutade därför i december 2013 att planområdet för begravningsplatsen skulle skjutas österut.

#### Utredda alternativ

I november 2002 tog Stadsbyggnadskontoret och dåvarande Gatu- och fastighetskontoret fram ett inriktningsprogram fram för Järva friområde. Bakgrunden var den bild för Kista Science City som kommunstyrelsen tagit fram; en bred utvecklingssatsning där näringsliv, staden och högskolor samverkar för en fortsatt positiv näringslivs- och stadsutveckling av Kista och hela Järvaområdet. Framtidsbilden föreslår att det i Järva friområde successivt utvecklas mötesplatser med olika aktiviteter som är anpassade till friområdet.

Som underlag till inriktningsprogrammet togs en strategisk miljöbedömning (SMB) fram. I miljöbedömningen presenterades två alternativa platser för en begravningsplats. I alternativ 1 föreslogs lokalisering av begravningsplatsen till Hägerstalund, på ytor som idag upptas av motocross och hästverksamhet med stall och rasthagar. Den norra delen av begravningsplatsen skulle då ligga inom gränserna för Hansta naturreservat. I alternativ 2 placerades begravningsplatsen mellan Granholmstoppen och Akallavägen. Begravningsplatsens utbredning skulle i det här förslaget innebära att åker och betesmark måste tas i anspråk.

I nollalternativet fick begravningsfrågan ingen lösning inom Järva Friområde, vilket i utredningen ansågs vara en allvarlig nackdel. Någon annan bättre placering inom friområdet eller inom Västerort har inte varit möjlig att finna. Alternativa platser har avfärdats, bland annat på grund av höga naturvärden, bullerstörningar från Brommaflyget och tillgängligheten med kollektivtrafik. Dessa är: Kyrkhamn-Lövsta, Sundby mellan Bällstavägen, Sundby koloniområde och Bromstensvägen och Riksby. Slutsatsen i den strategiska miljöbedömningen var att Hägerstalund gav en bättre lokalisering av begravningsplats. I förslaget till



inriktningsbeslut för Järva friområde, som var ute på remiss våren 2003, föreslogs att en ny begravningsplats skulle lokaliseras till Hägerstalund, bland annat på den mark där Barkarby motorstadion finns idag. I förslaget ingick att motorstadion skulle flyttas till annan plats. Förslaget godkändes inte av stadsbyggnadsnämnden efter remissen.

Efter att förslaget till inriktningsprogram togs fram har nya förutsättningar för alternativet Hägerstalund/Hansta framkommit.

- Motocrossens förlängda avtal

Motocrossen har fått ett förlängt avtal som ger verksamheten rätt att bedrivas som längst till och med december 2017.

- Skyddsföreskrifter för arbeten i Hägerstalund/Hansta

Hanstaområdet har tidigare varit målområde för militära skjutövningar med explosiv ammunition. Inom naturreservatet, undantaget motocrossbanan samt platser för hus, har endast en ytröjning gjorts. Eftersom ingen djupröjning har genomförts kan ingen garanti lämnas för att arbetsområdet är helt fritt från oexploderad ammunition. Eftersom all mark, med undantag från synligt berg, kräver projektilsökning innan markarbeten kan påbörjas, har bedömningen från Stockholms stad varit att Hägerstalund inte kan anses vara en lämplig plats för anläggande av en begravningsplats.

- Natura 2000-område Hansta

Ett Natura 2000-område i Hansta naturreservat fastställdes 2007 av Länsstyrelsen i Stockholm. Natura 2000-området tangerar det utpekade området för begravningsplats i Hägerstalund, och områdets höga bevarandevärden innebär risk för konflikt med ett begravningsområde. Därtill finns problem med höga grundvattennivåer även i Hägerstalund, med få områden som är direkt lämpliga för kistgravar.

Runt 2008 var behovet av kistgravar akut, för att lösa behovet beslutades att undersöka alternativet vid Granholmstoppen ytterligare för att snabba på processen och inte behöva vänta på motorstadions flytt.

I stadsbyggnadskontorets tjänsteutlåtande från den 12 november 2008 föreslås att en ny begravningsplats ska lokaliseras till någon annan plats i nordvästra Stockholm än Hägerstalund. Planområdet som föreslogs utgick från Alternativ 2 i den strategiska miljöbedömningen. I tjänsteutlåtandet påpekas att det föreslagna planområdet vid Granholmstoppen har mycket stora kulturhistoriska värden som måste beaktas vid planläggningen. Stadsbyggnadsnämnden tog i december 2008 beslut om att begravningsplatsen ska förläggas norr om Hjulsta.



### Kulturresevat

Hela planområdet ingår i Igelbäckens kulturresevat. Syftet med resevatet är bland annat att säkra och utveckla ett stort och viktigt grönområde till ett aktivitetsfält för rekreation, friluftsliv, kulturell upplevelse, naturupplevelser, pedagogik, spontanidrott och socialt umgänge för de många människor som bor i närområdet samt för andra stockholmare. Gravsättningar inom en framtida begravningsplats är undantagna från resevatsföreskrifterna. Däremot behöver anläggandet och eventuellt driften i övrigt av begravningsplatsen resevatstillstånd från stadsbyggnadsnämnden. De resevatstillstånd som bedöms behövas i samband med anläggande och driften är:

- Anordnande av upplag vid anläggandet av de olika etapperna samt eventuellt mer permanent upplag vid servicebyggnaden
- Plantering av större mängd träd på öppen mark
- Anläggandet av de olika etapperna, med grävning, dämning och olika anläggningar
- Uppförande av byggnader
- Anläggande av körbar väg och parkeringsplatser
- Eventuell framtida asfaltering av befintliga vägar eller parkeringsplatser
- Framdragande av ledningar
- Eventuell fällning av träd med diameter över 60 cm

Vissa av dessa tillstånd kan hanteras i samband med de bygglov som kommer att behövas.

## Förutsättningar

### Natur

#### Mark och vegetation

Större delen av planområdet utgörs av Granholmstoppen som är en före detta deponi för schaktmassor som anlades på tiden när Järvas stadsdelar och tunnelbanan byggdes på 1960- och 70-talet. Den reser sig drygt trettio meter över omkringliggande terräng. Innan deponin anlades på platsen fanns där ängar och våtmarker. När tippningen avslutats jordtäcktes den och fick en noggrann gestaltning med plåtåer, raviner och trädplanteringar. Efter skred på 1970-talet anlades tryckbankar i sydost och i norr för att stabilisera toppen. Även tryckbankarna har delvis planterats med träd. Relativt uttorkade rester av våtmarkerna finns ännu kvar sydost om tryckbanken. I den östligaste delen av planområdet finns öppen mark och ett höjddparti med gammal barr- och blandskog.



*Utsikt mot Granholmstoppen från nordväst*

#### Naturvärden

Hela Järva friområde har stor betydelse som ekologisk spridningsväg mellan nationalstadsparken och den fortsatta grönkilen åt nordväst. Granholmstoppen hyser inga större naturvärden men stödjer spridningsvägen genom sin gröna karaktär och kan på sikt bli viktigare. Det skogsklädda höjddpartiet i öster har många gamla träd och därmed förutsättningar för rik fauna och flora. I resterna av de tidigare våtmarkerna har bland annat groddjur hittats. En restaurering av våtmarkerna, med tillskapande av öppna vattenytor, skulle vara mycket värdefull.

#### Rekreation och friluftsliv

Hela friområdet utnyttjas i hög grad för promenader, jogging, natur- och kulturupplevelser med mera. Granholmstoppen med sin utsikt är en av friområdets mest populära målpunkter och används också som pulkabacke på vintern. På Granholmstoppen finns sedan 1995 en uppskattad discgolfbana och den norra sidan av toppen används för skärmflygning.



*Granholmstoppen används vintertid för skidåkning och pulkaåkning.*

### **Geotekniska förhållanden**

#### **Markförhållanden**

Gransholmstoppen är uppbyggd av fyllningsmaterial. Fyllningen är komplex och består av lera, sand, grus och sten. Geologin i övrigt i området består av lerfyllda svackor omgivna av moräntäckta höjder, där berg i dagen förekommer. Lerans mäktighet varierar mellan 0 och 20 meter. Leran är överst fast och av torrskorpekaraktär ned till ca 0,5-1,8 meters djup under markytan. Därunder blir den lös till mycket lös och sättningsbenägen.

#### **Ras/skred**

Tippen har funnits i nuvarande utformning i ca 40 år, varför lerans och fyllningens hållfasthet ökat. Säkerheten mot sidorörelser och skred har sålunda ökat sedan anläggandet och risk för ras och skred förekommer inte med nuvarande utformning.

I såväl Granholmstoppen som omgivande lermarker finns risk för sättningar vid till exempel fyllning eller grundvattensänkning. Enligt mätningar rör sig marken på toppen ca 0,2-1,2 cm per år.

### **Hydrologiska förhållanden**

#### **Översvämningsrisker**

Inom planområdet finns idag inga kända risker för översvämning, fransett att vattenståndet i resterna av den våtmark som tidigare fanns i området fluktuerar. Risken för att Igelbäcken svämmas över vid kraftig nederbörd är inte studerad. Söder om planområdet, på södra sidan av E18 och Hjulstavägen, finns ett vattentorn. Vid en eventuell evakuering och tömning av vattentornet sker detta i diken

väster om planområdet, där marken utanför planområdet kan översvämmas.

#### **Miljökvalitetsnormer för vatten**

Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för den preliminära vattenförekomsten/vattendraget Igelbäcken (SE658818-162065). Enligt preliminära uppgifter i VISS (Vatteninformationssystem Sverige) i februari 2016 har Igelbäcken god ekologisk status och en kemisk ytvattenstatus som är sämre än god beroende på miljögifter. Kvalitetskraven för Igelbäcken innebär att den ekologiska statusen inte får försämrats och att den kemiska statusen ska vara god med undantag för kvicksilver, kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter där mindre stränga krav föreslås.

Igelbäcken rinner ut i Edsviken som är en kustvattenförekomst (SE659024-162417). Enligt preliminära uppgifter i VISS i februari 2016 har Edsviken dålig ekologisk status på grund av övergödning och uppnår inte god kemisk status på grund av miljögifter. Miljökvalitetsnormer som ska uppnås för viken är god ekologisk status 2027 och god kemisk status med mindre stränga krav för kvicksilver, kvicksilverföreningar, bromerad difenyleter samt tidsundantag till 2027 för TBT och antracen.

#### **Dagvatten**

Knappt hälften av planområdet avvattnas via en dagvattenbrunn i sydöstra hörnet till Järva dagvattentunnel som mynnar i Edsviken. I övrigt finns inga dagvattenledningar i planområdet.

#### **Befintlig bebyggelse**

Inom planområdet finns en mindre restaurangbyggnad.

#### **Landskapsbild/stadsbild**

Järva friområde är ett odlingslandskap som än idag till stora delar brukas och hålls öppet. Landskapet är varierat, med flera större och mindre skogklädda moränkullar. Granholmstoppen är ett dominerande inslag i landskapet; medvetet och väl formad av parkförvaltningen i Stockholm, och på senare tid utvecklad och förvaltd av Järva Discgolf Park. Kring friområdet finns stora vägar; E18 och Akallalänken samt bostadsområden.





*Vattentornet i Tensta och Hjulsta sett från Granholmstoppen.*

### Kulturhistoriskt värdefull miljö

Hela Järvafältet utgör ett värdefullt kulturlandskap, som till stora delar har behållit sin struktur sedan järnåldern. Särskilt området mellan Hjulsta och sjön Ravalen i Sollentuna har mycket höga kulturhistoriska värden. Granholmstoppen har lokalt drastiskt förändrat området men alldeles kring toppen och tryckbankarna har landskapet mycket lång kontinuitet.

Strax nordväst om toppen finns Hästa gård som legat i området troligen åtminstone sedan yngre järnålder. Arrendatorn på Hästa gård brukar och sköter Järva friområde med metoder anpassade till områdets kulturvärden.

### Fornlämningar

En arkeologisk utredning etapp 1 och 2 enligt 2 kap 11 § kulturmiljölagen genomfördes av Arkeologikonsult på uppdrag av Länsstyrelsen 2015. Efter utredningen har vissa fornlämningar tillkommit och justerats jämfört med tidigare underlag (se karta på nästa sida).

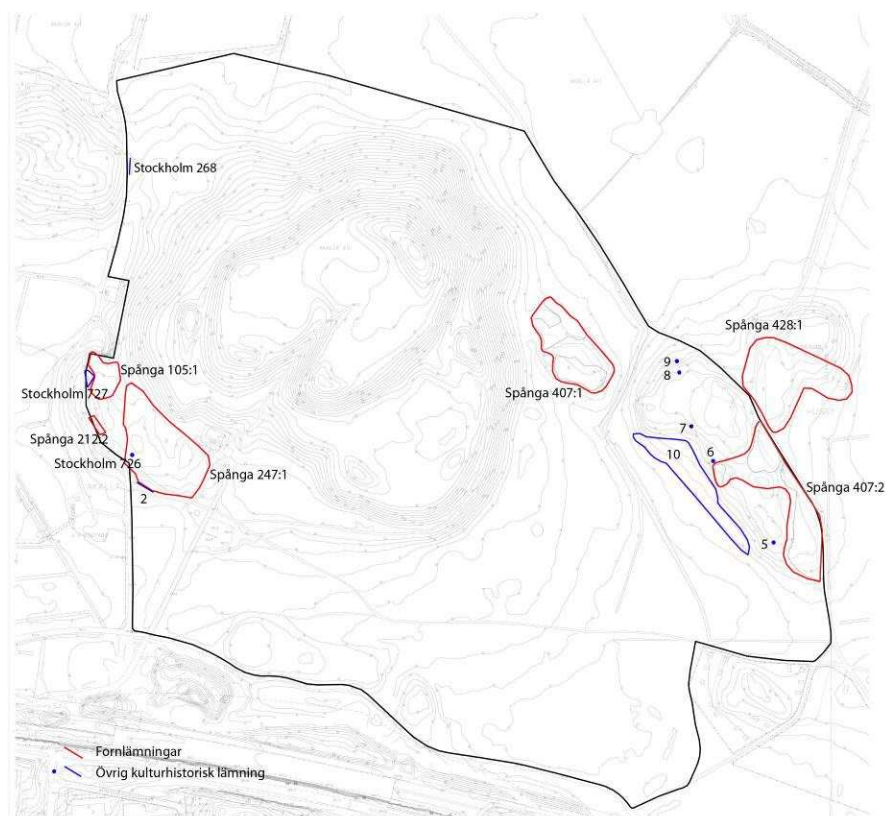
Planområdet innefattar följande fornlämningar:

Spånga 105:1	Gravfält
Spånga 247:1	By- och gårdstomt
Spånga 212:2	Husgrund
Spånga 428:1	Lägenhetsbebyggelse/torp
Spånga 407:1	Fossil åker
Spånga 407:2	Fossil åker
Objekt 2	Fornlämning

Övriga kulturhistoriska lämningar inom planområdet:

Stockholm 726	Brott/Täkt
Stockholm 727	Brott/Täkt

Stockholm 268	Färdväg
Objekt 5	Täkt
Objekt 6	Brott/Täkt
Objekt 7	Stensättningsliknande lämning
Objekt 8	Täkt
Objekt 9	Täkt
Objekt 10	Fossil åker



*Karta visar fornlämningar (röd markering) och övriga kulturhistoriska lämningar (blå markering) inom planområdet.*

### **Offentlig service**

Inom området finns i dagsläget ingen offentligt service.

### **Kommersiell service**

I området finns en restaurang. Restaurangen kan i framtiden bli en resurs även för besökare till begravningsplatsen. I övrigt finns ingen kommersiell service.

### **Odling och bete**

I planområdet sydöstra del ligger en mindre åker och norra sidan av Granholmstoppen används för betesdjur.

**Gator och trafik****Gatunät**

Kring Granholmstoppen finns ett flertal gång- och cykelvägar. I söder löper en gårdsgata utmed E18 för gång och cykel samt infart med motorfordon till discgolfbanan, restaurangen och koloniområden.

**Biltrafik**

Biltrafiken består endast av besökare till discgolfbanan, restaurangen och koloniområden samt fordon för drift och underhåll av kulturresevatet och Fortums anläggningar. Vid restaurangen finns en parkering med ca 20 platser. Området angörs från Akallalänken.

**Gång- och cykeltrafik**

Områdets gångvägar och stigar används i hög grad, delvis för gång- och cykeltrafik mellan stadsdelarna på norra respektive södra sidan av friområdet, men mestadels för rekreation.

**Kollektivtrafik**

Ingen kollektivtrafik finns inom eller i omedelbar närhet till planområdet idag. Närmast är tunnelbanestationerna vid Tensta och Hjulsta centrum som båda ligger ca 700 meter från planområdets södra del. Det finns även en busslinje som går i halvtimmestrafik mellan Kista-Akalla och Hjulsta med hållplatslägen vid Hästa gård och Hjulstastråket.

**Tillgänglighet**

Södra delen av planområdet kan angöras med bil av allmänheten. I övrigt besöks området med gång och cykel på grusvägar med relativt god standard och utan kraftiga lutningar. Stigarna på Granholmstoppen är mycket branta och ojämna och toppen är därför otillgänglig för många.

**Störningar och risker****Förorenad mark**

Massorna i Granholmstoppen är av delvis okänt ursprung. Troligtvis består delar av materialet av sprängsten, krossat berg och jord från infrastrukturprojekt samt rivningsrester från byggnader. Vid provgrävningar har bland annat stora block av sprängsten, asfalt och tegel återfunnits i materialet. Analyser av jordprover visar på halter över känslig markanvändning (KM) för kvicksilver och bly och halter nära KM för kobolt, nickel och PAH. Inga halter överskrider riktvärden för mindre känslig markanvändning. Begravningsplats och friluftsområde kan anses som mindre känslig markanvändning eftersom de exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt.

**Djurhållning**

På Hästa gård finns bland annat nötkreatur, får och hästar. Beteshagar finns i norra delen av Granholmstoppen och på flera håll kring planområdet.

**Luft**

Miljökvalitetsnormer för luftkvalitet för NO<sub>2</sub> och PM10 överskrids inte inom planområdet.

**Buller, vibrationer**

Stadens bullerberäkningar från 2003 visar på nivåer mellan 40-55 dBA för området. Med den nu genomförda utbyggnaden av E18 samt framtida nivåer från förbifarten och den ombyggda Akallalänken kommer bullernivåerna inom planområdet att höjas till mellan 45-60 dBA.

**Farligt gods**

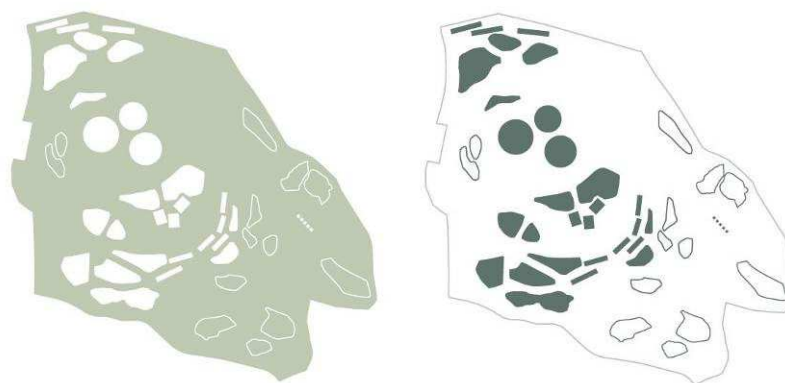
E18 ingår i det av länsstyrelsen rekommenderade vägnätet för transport av farligt gods.

**Planförslag**

Planen syftar till att möjliggöra en ny begravningsplats med utrymme för totalt ca 20 000 gravar varav ca 9 000 kistgravar, minneslundar, en servicebyggnad och två ceremonibyggnader. Begravningsplatsen ska utformas som flera separata "begravningsöar" inom ett i övrigt relativt orört landskap.

Landskapet ska i framtiden användas för både rekreation och begravning, varför det är viktigt att skapa klara gränser mellan funktionerna. Det ska vara lätt och enkelt att förstå vilka delar som hyser begravningsfunktioner respektive rekreationsområden. En övergripande arkitektonisk målsättning är att säkerställa att värdiga och vackra ramar skapas runt begravningsfunktionerna, som inte begränsar rekreationslivet. Målsättningen är att mellanrummen mellan öarna blir rumsligt varierade och fristående så att vardagslivet kan existera sida vid sida med olika begravningsfunktioner och ritualer. Planområdet omfattar ca 43 ha varav ca 15 ha som planeras för begravningsfunktioner i form av kistgravar, minneslunder, askspredning och ceremonibyggnader. Övriga ytor kommer i princip att bevaras som de är idag.

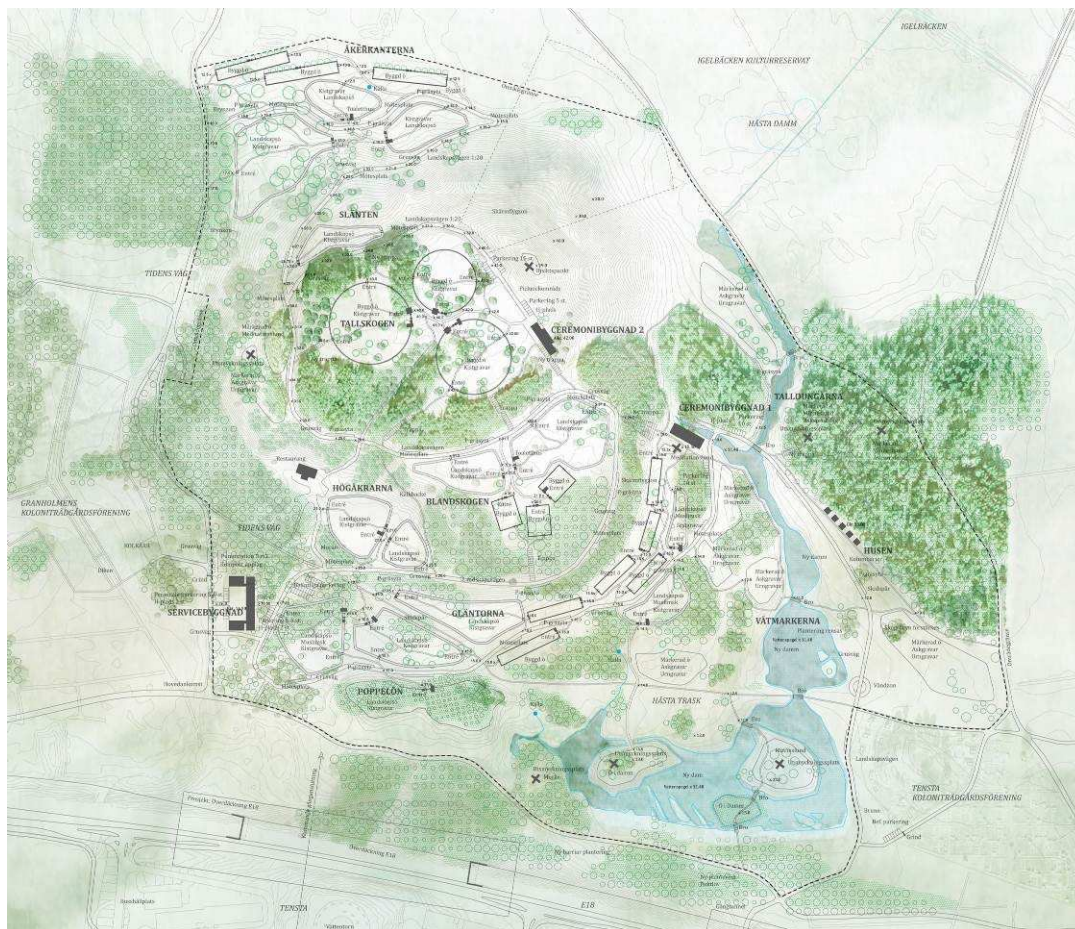




*Illustrationen till vänster visar mellanrummen mellan gravkvarteren, det vill säga områdena som fortsättningsvis kommer vara tillgängliga för rekreation. Illustrationen till höger visar gravkvarteren.*

Begravningsplatsen kommer att byggas ut under en lång tidsperiod, huvudsakligen etappvis. Etapp 1 tar i anspråk de sydöstra delarna av planområdet, vilket innebär att stora delar av det rekreativa landskapet kan behållas under en längre tid innan ytterligare utbyggnader blir aktuella. Etapp 1 innehåller funktioner för en begravningsplats som ska fungera med olika typer av gravkvarter. Utrymme ges för en stor variation avseende gravskick, gravmönster och religiösa önskemål. Etapp 1 inrymmer minneslundar, ceremoniplatser och en ceremonibyggnad med hög flexibilitet, som ska fungera både för mindre ceremonier med få begravningsgäster och för större utomhusceremonier. En servicebyggnad utgör en tydlig entré till området. Etappen inrymmer även en våtmarkspark för rekreation, främjande av biologisk mångfald och omhändertagande av drän- och ytvatten i området.

Förutsättningar finns sedan för en etappvis utbyggnad när behov uppstår. Begravningsplatsen kommer att kompletteras med mindre väderskyddade gravkvarter och ytterligare en ceremonibyggnad på höjden av Granholmstoppen. Det fullt utbyggda förslaget kommer att innefatta hela Granholmstoppen.



*Begravningsplatsens utformning ur gestaltningsprogrammet*

### Ny bebyggelse

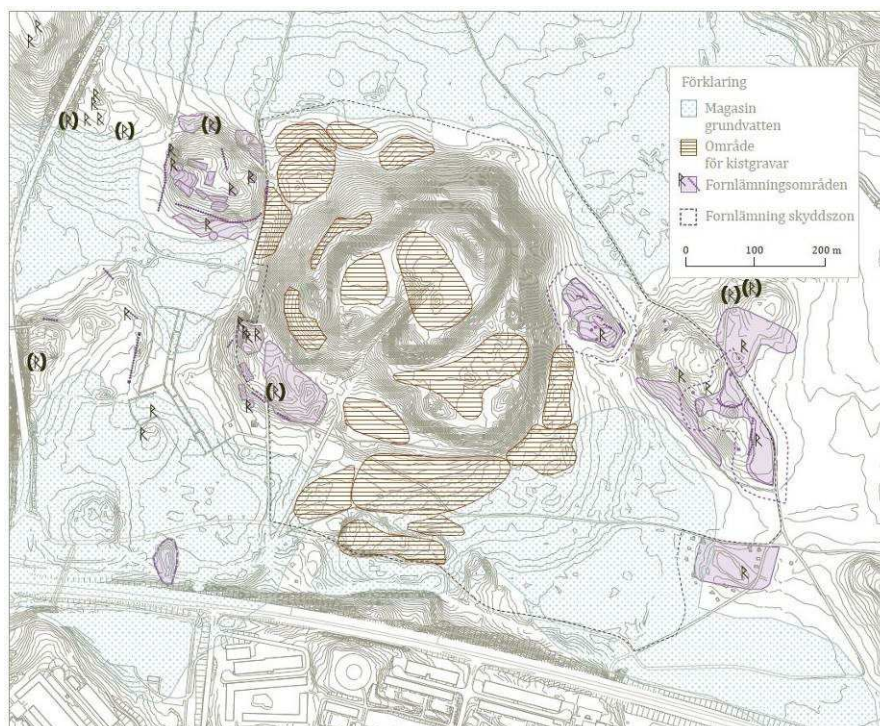
Den planerade bebyggelsen kommer fullt utbyggd bestå av två ceremonibyggnader och en servicebyggnad. I den första etappen kommer en ceremonibyggnad och servicebyggnaden uppföras. I den andra etappen tillkommer ytterligare en ceremonibyggnad. I anslutning till det östra skogsområdet kan minneslunden kompletteras med ett antal mindre byggnader som kan innehålla kolumbarier.

### Placering av områden för kistgravar

Placeringen av områden för kistgravar har anpassats efter de rådande förutsättningarna på platsen. Delar av planområdet har mindre lämpliga förutsättningar för anläggning av kistgravar på grund av höga grundvattennivåer. I utredningar av områdets geologi och grundvattenförhållanden har områden som är lämpliga för kistgravar pekats ut, se *Järvafältet Vattenutredning, hydrogeologisk beskrivning, genomförda undersökningar och resultat* (Sweco 2014). Urngravar och andra typer av gravskick, exempelvis minneslundar och askgravplatser är dock inte lika känsliga för grundvattenproblematiken. Inom planområdet finns även flera fornlämningar och placeringen av områden för kistgravar,



minneslunder och områden för askspridning har även anpassats för inte inverka på dessa, se *Järva friområde, Arkeologisk utredning etapp 1 och 2*, (Rapporter från Arkeologikonsult 2015:2896). Detaljplanen reglerar inom vilka områden anläggande av kistgravar får ske, övrig mark inom planområdet utgörs av prickmark med bestämmelsen att kistgravar ej får anordnas.



*Områden för kistgravar och fornlämningsområden ur  
gestaltningssprogrammet*

### **Park och vattenområden**

Områdets landskapskaraktärer ska bibehållas och förstärkas där det behövs. Mindre nyplanteringar kan bli aktuella inom de nya gravkvarteren för att i vissa fall intimisera landskapets skala. Det kan bli aktuellt att öppna upp vissa landskapsrum, liksom förtäta andra med ny vegetation exempelvis vid anläggandet av den nya våtmarksparken i den södra delen.

### **Trappor och stigförbindelser**

Mellan Granholmstoppens plåtåer och de olika landskapsrummen läggs det ut ett nät av stigar och trappor i trä. De skapar genvägar samtidigt som de tillgängliggör de olika gravområdena.

Intill den första etappens ceremonibyggnad planeras en större trappa i trä som både fungerar som förbindelse mellan de olika plåtåerna och som gradänger att använda som sitt- eller ståplatser vid utomhusceremonier.

#### Våtmarksområden och broar

Våtmarksområdet i södra planområdet kommer att restaureras och utvidgas. Ett vattenstråk blir ett bärande element i nord-sydlig riktning.

#### Vägar och trafik

##### Vägnät

Det befintliga vägnätet kommer i så stor utsträckning som möjligt att användas då de nya vägarna anläggs, vilket innebär att det historiska vägnätet bevaras och förvaltas.

##### Biltrafik

Vägstrukturen bygger på att skapa sammanhang mellan de olika delarna av begravningsplatsen i en naturlig rörelse genom landskapet. Den föreslagna vägstrukturen servar endast biltrafik inom begravningsplatsen och leder inte ut någon biltrafik på Järvafältet.

##### Gång- och cykeltrafik

Befintliga stigar kommer att förbättras och användas för gång- och cykeltrafik samt kompletteras med nya sträckningar.

##### Kollektivtrafik

En busshållsplats planeras intill den ombyggda Akallalänken för att få en bra tillgänglighet till begravningsplatsen och friluftsområdet.

##### Tillgänglighet

Planområdet är mycket kuperat med en höjdskillnad på ca 30 meter från den lägsta platsen till toppen. Flera nya trappor kommer att anläggas samtidigt som ceremonibyggnaderna och samtliga gravkvarter kommer att vara fullt tillgängliga för gång- och cykeltrafik. På grund av den kuperade terrängen kommer det att finnas flera viloplan längs med gång- och cykelvägarna.

#### Angöring, lutningar

Planeringen av gravkvarter, byggnader, vägar och angöringar följer stadens program Stockholm – en stad för alla.- Handbok för utformning av en tillgänglig och användbar miljö. För att klara kraven på en högsta lutning på 1:20 inom alla vägavsnitt i den fullt utbyggda begravningsplatsen behöver drygt två km ny väg anläggas. Parkeringar för personer med funktionsnedsättning anläggs inom 10 m från entréer. Byggnader utformas med god orienterbarhet, förses med hörslingor, hissar eller annan behövlig teknisk utrustning för att ge god tillgänglighet. God tillgänglighet ska eftersträvas till varje enskilt gravkvarter som ska kunna angöras med färdtjänsttransport. Lutningar inom varje gravkvarter överstiger inte 1:20. Anpassningar av ytor görs i enlighet med *"Tillgängliga gångar på kyrkogården (..)"* (Stad och Land, Sörensen, Röjer).



**Teknisk försörjning**

Vattenförsörjning, spillvatten, dagvatten

Byggnaderna kommer att anslutas till det kommunala VA-nätet.

Planen ger utrymme för byggande av en mindre pumpstation för vatten och avlopp inom de angivna byggrätterna eller på prickmark då en mindre pumpstation tillåts även på prickad mark.

Dränvatten kommer att ledas till våtmarksområden för rening, med undantag för områdena på nordvästra sidan av Granholmstoppen som avleds via befintlig åkerdränering till Hästa damm eller pumpas till nordöstra sidan av Granholmstoppen. Från våtmarksområdet kommer vattnet sedan att ledas vidare ut till Igelbäcken via Hästa damm. Om en situation skulle uppstå då vattnet inte tillåts ledas ut till Igelbäcken medger detaljplanen att mindre pumpstation får uppföras på prickmark, för pumpning av vattnet till det kommunala VA-nätet.

Gravvatten är vatten som kommit i kontakt med gravar, exempelvis regnvatten som filtrerats genom marken där det skett gravsättning. Gravvatten kan innehålla förhöjda värden av organiskt material, kväve, fosfor och bakterier som riskerar att spridas till grundvattnet. Enligt Naturvårdsverket finns ingen risk för spridning av mikrobiell grundvattenförorening om avståndet till gravarna är mer än en meter. Det finns heller ingen risk för denna typ av förorening från gravar som är äldre än ett år. Utsläpp av tungmetaller via yt- och grundvatten från begravningsverksamheten är inte att förvänta.

Avskärande dräneringar kommer att anläggas uppströms gravområdena för att undvika att vatten från uppströms liggande områden tränger in i dessa. Dräneringssystemet för själva gravområdena kommer som försiktighetsmått förberedas med brunnar i vilka fosforfilter kan placeras om större fosfortransporter än förväntat skulle uppträda.

Utsläpp av dränvatten från en begravningsplats är miljöfarlig verksamhet för vilken skall göras anmälan alternativt sökas tillstånd för. Återskapande av våtmark och dränering av markytor är vattenverksamheter, där dräneringen mer specifikt bedöms vara markavvattning. För markavvattning krävs dispens från det generella markavvattningsförbudet i länet och tillstånd från länsstyrelsen. Återskapande av det planerade våtmarksområdet är anmälningspliktig hos länsstyrelsen eftersom dess yta understiger fem hektar. Utsläpp av dagvatten från verksamheten bedöms inte vara miljöfarlig verksamhet då dagvattnet härrör från en enskild fastighet och utsläppet är av ringa omfattning. Marken i området ska i möjligaste mån inte hårdgöras varför dagvattenhanteringen minimeras.

Varje gravkvarter kommer att förses med sommarvatten och en bevattningsanläggning som ska garantera en effektiv och god skötselnivå av gravar och grönytor.

#### El/Tele

Alla byggnader och varje gravkvarter ansluts till elnätet.

#### Energiförsörjning

Byggnader förses med modern teknik för miljöanpassad uppvärmning och komfort.

#### Avfallshantering

Varje gravkvarter förses med en mindre servicestation för sophantering, vattenhämtning mm. Sopor ska kunna sorteras i minst två fraktioner, komposterbart och brännbart. Varje fraktion tas om hand och hanteras först lokalt i komprimatorsanläggning och vid kompostanläggning i nära anslutning till servicebyggnaden. Det komposterbara materialet återanvänds senare i planteringsytor och grönytor.

#### Räddningstjänst

Ceremonibyggnaderna och samtliga gravkvarter kommer att vara fullt tillgängliga vilket gör att räddningstjänsten kan ta sig fram.

#### Gestaltungsprinciper

Kyrkogårdsförvaltningen anordnade 2009-2010 en internationell allmän arkitektävling som vanns av det danska arkitektkontoret Arkitekt Kristine Jensen Tegneste i samarbete med den danske arkitekten Poul Ingemann. Det vinnande bidraget "Öarna" har bearbetats och resulterat i ett gestaltungsprogram.

Gestaltungsprinciperna för begravningsplatsen utgår från gestaltungsprogrammet, där huvudsyftet är att utnyttja det befintliga landskapets topografi och förutsättningar. Förslaget anpassas till landskapets befintliga skala och struktur genom att fortsätta bygga småskaligt och varierat med vegetationsklädda ytor, låga byggnader och avsaknad av stora hårdgjorda ytor.

#### Bebyggelse

##### *Ceremonibyggnader*

De planerade ceremonibyggnaderna kommer att utformas som låga byggnader som inpassas i terrängen. De placeras så att de har god tillgänglighet för eventuella begravningsprocessioner till närliggande gravkvarter. Platserna är också valda för att de ska fungera i ett sammanhang med en rofylld omgivning där det finns möjlighet till anordnande av utomhusceremonier.



*Illustration på ceremonibyggnaden i etapp 1 ur gestaltningsprogrammet*

Entréerna till gravöarna ska ges en tydlig utformning och kan förse med mindre skärmtak och servicestationer för avfallshantering och vattenhantering.



*Illustration på entrébyggnaderna till gravöarna ur gestaltningsprogrammet*

Muslimska gravkvarter ska erbjuda möjlighet för en mer rituell tvättning innan man beträder kvarteren. Det kan också bli aktuellt med kompletteringar med mindre toalettbyggnader inom de områden



som ligger långt ifrån övriga toaletter. All kompletterande bebyggelse utförs i lättare material, företrädesvis i trä. Vissa inslag av natursten kan förekomma. Byggnaderna ska utformas med hög kvalitet i val av material och utförande.

### *Servicebyggnad*

Servicebyggnaden kommer att ligga vid begravningsplatsens entré och det är därför viktigt att utforma byggnaden på ett omsorgsfullt sätt som passar in i landskapet och i begravningsplatsen.

Servicebyggnaden kommer att utformas som en tvåvåningsbyggnad med flyglar. Flyglarna med garage för maskinpark och depåer för olika material omsluter en gård och volymen ska utformas för att harmoniera med landskapet. Servicebyggnadens personaldel ska ha god tillgänglighet för besökare och vara utformad så att den under sommarhalvåret kan fungera för en större arbetsstyrka med säsongsanställda.

### *Omgivande miljö, park, gaturum*

Alla begravningsplatserna anläggs som begravningsöar; enskilda enheter i landskapet. Begravningsplatserna ska ta färg och namn efter placeringen i landskapet. Landskapet mellan öarna ska vara tillgängligt för alla och vara rum för tillfälliga möten. Varje begravningsö utgörs av ett kvarter med en tydlig avgränsning som kan vara ett steninklätt så kallat ha-ha dike, ett staket i trä, eller stenformationer i landskapet. Öarna ska ha tydliga entréer som utgör skarpa distinktioner mellan upplevelsen av att röra sig inne i begravningskvarteret eller ute i det omkringliggande rekreativa landskapet.

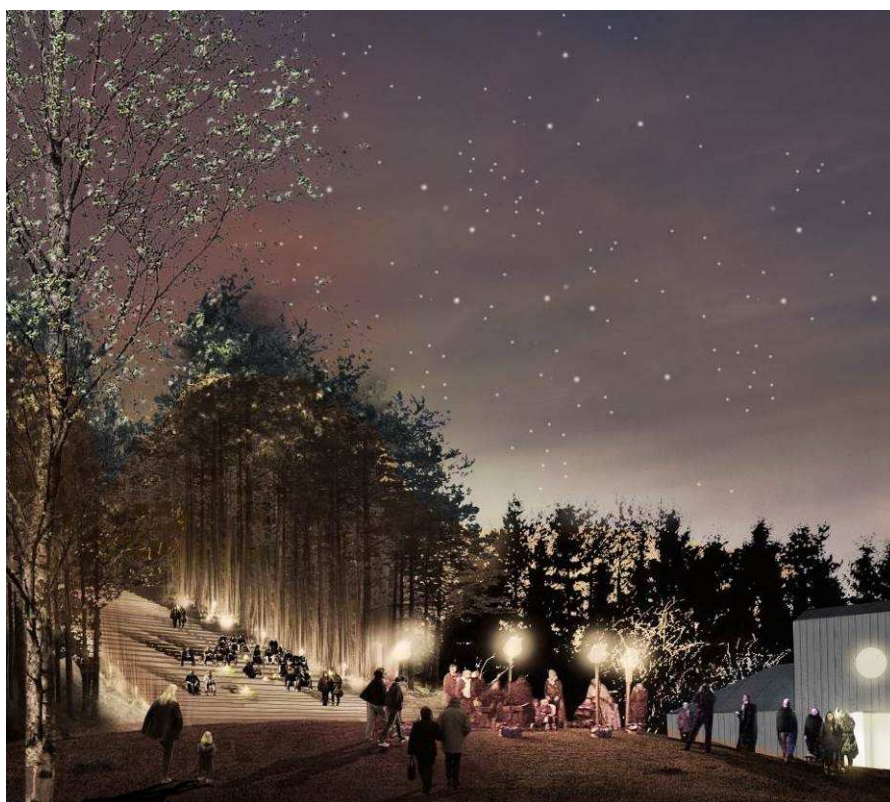


*Illustration på gravöarna och landskapet ur gestaltningsprogrammet. Till vänster illustreras ett steninklätt så kallat ha-ha dike, till höger staket i trä.*



Vattenområdena ska ha skiftande karaktär från öppna, parkliknande vattenrum närmast ceremonibyggnaden till en mer naturlig karaktär i ett suggestivt landskap. Där förbinds mindre öar med broar och stigar. Kompletterande växtmaterial ska väljas med hänsyn till befintlig vegetation.

Intill ceremonibyggnaden i etapp 1 läggs en större trappa i trä som både fungerar som förbindelse mellan de olika plåtarna och som gradänger att använda som sitt- eller ståplatser vid utomhusceremonier. Platsen kan också fungera för andra kulturevenemang med respekt för platsens sammanhang.



### *Vägnät*

Vägarna kommer att ha en relativt smal köryta med utrymme för möten eller parkering. Vägarna kommer att vara belagda med stenmjöl för att minska den fysiska och visuella påverkan på kulturmiljön.

### *Parkering*

Parkering kommer att finnas längs med vägen på vissa platser samt i mer sammanhängande parkeringsplatser. Parkeringsplatserna kommer att utformas med en körbar gräsyta för att ge intrycket av att smälta in i landskapet och minska påverkan på natur- och kulturmiljön.

## Konsekvenser

### Behovsbedömning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i plan- och bygglagen (1987) 5 kap 18§ eller miljöbalken 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras.

### Miljöbedömning

I programsamrådet föreslog stadsbyggnadskontoret att de miljöaspekter som bedöms ge en risk för betydande miljöpåverkan är kulturmiljö, naturmiljö, landskapsbild, rekreationsvärden, dagvatten samt grundvatten. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har tagits fram, som redovisar de betydande miljöaspekterna av planförslaget jämfört med ett nollalternativ som innebär att pågående markanvändning fortgår. MKB:n redogör även för en alternativ lokalisering vid Hägerstalund och kortfattat för övriga miljöfrågor som har viss betydelse för projektet. En fördjupad MKB för vattenhanteringen har också tagits fram.

Slutsatserna i miljökonsekvensbeskrivningarna redovisas kortfattat i denna planbeskrivning. Se ”Miljökonsekvensbeskrivning av föreslagen detaljplan Järva begravningsplats” (2016) och ”Miljökonsekvensbeskrivning av vattenhantering på Järva begravningsplats” (2014) för fullständiga dokument.

### Sammanvägd bedömning

Planförslaget innebär en förändring av området då det ändras från ett natur- och rekreationsområde till en begravningsplats. Detaljplanen bedöms få positiva konsekvenser för naturmiljön då få träd kommer att tas i anspråk medan nya planteras och en restaurering av våtmarken kommer att ske.

Landskapsbilden kommer att förändras, men begravningsplatsen ska anpassas till landskapets befintliga skala och bedöms inte medföra någon negativ påverkan. Förslaget kommer att leda till ökad biltrafik i och till området och kulturlandskapet kommer att påverkas med nya inslag av byggnader, gravstenar, med mera. Då landskapet kommer att skötas om och tillgängliggöras bedöms konsekvenserna för kulturlandskapet och kulturresevatet ändå bli positiva. Planen bedöms inte ha någon negativ påverkan på rekreation och friluftslivet då tanken är att begravningsplatsen ska fortsätta fungera som en regional attraktiv målpunkt för dessa syften och kommer att hålls öppen och tillgänglig.

Dränvatten från gravområden innehåller förhöjda halter av kväve och fosfor mot vad som är naturligt. Näringsämnen rinner dock inte direkt till Igelbäcken, utan tas även upp av mark och växter samt av

den anlagda våtmarken. Tillförseln av näringsämnen till mark och vatten skadar inte människors hälsa eller biologisk mångfald. Risken för läckage av vissa föroreningar minskar då förorenade jordmassor transporteras bort. De positiva konsekvenserna av minskade föroreningar bedöms väga tyngre än konsekvenserna av ökade näringshalter. Dessutom är nolltolerans mot läckage av näringsämnen svår att motivera, eftersom det finns ett stort behov av en ny begravningsplats med kistgravar i nordvästra delen av Stockholm.

Under detaljplanens byggske kan föroreningar, främst tungmetaller och PAH:er, frigöras från Granholmstoppen, vilket innebär en måttlig hälsorisk för människor som vistas inom området under detta ske. Bullerstörning från krossverksamhet kan tillkomma.

### **Naturmiljö**

Planförslaget innebär främst positiva konsekvenser för biologisk mångfald då endast enstaka ädellövträd riskerar att försvinna samt att ytterligare ädellöv- och barrträd planeras att planteras.

Restaureringen av våtmarken ger möjlighet till positiva konsekvenser för spridningssamband för arter knutna till våtmarker.

#### **Planerade åtgärder:**

Öka naturvärdet i området genom röjning runt grova ekar och grova tallar för att öka andelen solbelysta stammar som gynnar insekter och lavar. Återskapa buskmiljöer för att gynna fågellivet vid den restaurerade våtmarken. En skötselplan för både landmiljö och vattenmiljö behöver tas fram som ska ta hänsyn till reservatets skötselbestämmelser. Öka naturvärden genom att möjliggöra betesdrift och öka artantalet i fålskiktet och kontinuerlig röjning i den restaurerade våtmarken.

### **Areella näringar**

Planområdet kommer ta mark i anspråk som tidigare använts som betesmark. Området kommer även i framtiden att kunna erbjuda bete mellan gravkvarteren.

#### **Planerade åtgärder:**

Samarbete ska upprättas med Hästa Gård, vars totala betesareal inte ska minska utan snarare öka genom begravningsplatsen.

### **Miljökvalitetsnormer för vatten**

Planförslaget bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten eftersom näringsämnen eller förorenande ämnen inte nämnvärd mängd beräknas tillföras Igelbäcken och Edsviken.

Eftersom det finns ett stort behov av en ny begravningsplats med kistgravar i Stockholmsområdet, är nolltolerans mot läckage av näringsämnen svår att motivera, vilket bedömningen bör sättas i relation till.

### **Dagvatten, dränvatten, gravvatten och grundvatten**

Dränvatten från gravområden kommer att innehålla förhöjda halter av kväve och fosfor mot vad som är naturligt. Näringsämnena rinner dock inte direkt till Igelbäcken, utan tas upp av mark och växter, vilket gör att belastningen på varje enskild mottagare inte blir för stor. Den anlagda våtmarken kommer även att rena vattnet. Detta, samt att läckage av näringsämnen från kistorna sker långsamt, medför att tillförseln av näringsämnen till mark och vatten inte blir så pass stor att den skadar människors hälsa eller biologisk mångfald. Dessutom minskar risken för läckage av vissa föroreningar, då förorenade jordmassor transporteras bort och vattenflödet genom kvarvarande massor under gravområdena minskas genom att gravområdena dräneras.

Föroreningar med dagvatten bedöms inte komma att utgöra ett problem då området även fortsättningsvis kommer att ha karaktären av parkmiljö med stora möjligheter till infiltration. Permeabla vägar och parkeringar tillsammans med stora ytor av grönområden tillåter lokalt omhändertagande av dagvatten. Sammantaget bedöms dagvatten från planområdet endast medföra obetydliga konsekvenser på Igelbäckens och Hästadammens vattenkvalitet.

En något minskad grundvattenbildning till följd av dräneringen sker i gravområdena, men då dessa områden endast utgör en mindre del av planområdet är konsekvensen obetydlig. Vatten från gravområden som inte samlas upp i dräneringssystemet kommer att transporteras genom mäktiga marklager innan det antingen når det undre, primära grundvattenmagasinet eller transporteras ut vid något av källutflödena nedanför Granholmstoppen. Transporttider på flera veckor upp till månader förväntas till källutflödena. Det primära grundvattenmagasinet under Granholmstoppen bedöms ha en mycket begränsad hydraulisk kontakt med Igelbäcken. Avståndet till bäcken och de hydrogeologiska förhållandena medför att uppehållstiden för detta grundvatten fram till bäcken blir mycket lång (år) vilket tillsammans med fastläggning innebär att föroreningsspridningen via denna transportväg förväntas bli obetydlig.

### **Förslag till åtgärder:**

Fortsatta mätningar för att registrera grundvattennivåerna.

Hydraulisk avskärmning av våtmarksområdet Hästa Träsk måste kontrolleras.

**Landskapsbild**

Begravningsplatsen kommer att påverka platsen och förändra landskapsbild och karaktär. Begravningsplatsen bedöms dock inte ge några negativa konsekvenser på landskapsbilden eller landskapskaraktären. Förslaget anpassas till landskapets befintliga skala och struktur genom att fortsätta bygga en småskuren, varierad, vegetationsklädd yta med låga byggnader utan stora hårdgjorda ytor.

Begravningsplatsen anläggs på en plats som har utsatts för stora förändringar de senaste 60 åren genom tillkomsten av Granholmstoppen, E18 och bostadsområdena Hjulsta och Tensta. De nya förutsättningarna på platsen har bidragit till det aktiva friluftsliv som finns här idag. Begravningsplatsen förväntas bli ytterligare ett led i landskapets förändringsprocess.

Förslaget kommer sammanfattningsvis inte att medföra någon uppenbar fragmentering (uppdelning) av Igelbäckens dalgång och kulturresevat.

**Kulturhistoriskt värdefull miljö****Konsekvenser för kulturlandskapet**

Begravningsplatsen innebär ett nytt inslag i kulturlandskapet. Den tillkommande arkitekturen och platsens funktion som mångkulturell mötesplats kan ses som vår tids avtryck bland flera tidslager. Den samtida kulturella kopplingen till platsen stärks och återknyter till det historiska gravfältet i området. Sannolikt lockas ett större antal människor till platsen än i dagsläget, vilket möjliggör för fler människor att ta del av och förstå kulturhistorien.

Det befintliga vägnätet kommer att användas för att transportera sig inom området. Detta, samt att betesdriften utökas med får, innebär positiva konsekvenser för kulturlandskapet, då landskapet hålls öppet och det historiska vägnätet förvaltas. Gravstenar kommer att följa Kyrkogårdsförvaltningens riktlinjer för vad som passar platsen. En småskalig utformning innebär att läsbarheten av det kulturhistoriska landskapet inte försvåras. Sammantaget innebär begravningsplatsen små positiva konsekvenser för kulturmiljön som helhet.

**Konsekvenser för kulturhistoriska lämningar**

De kulturhistoriska lämningarna bedöms inte att påverkas av nya byggnationer och de kommer att framhävas genom skyltning (se gestaltungsprogrammet) och bedöms därför inte påverkas negativt. Fornlämningarna har även en 20 meter skyddszon där inte någon urnsättning eller askspridning får ske.

Risken för ofrivilliga skador på kulturhistoriska lämningar inom planområdet kan eventuellt öka då besöksstrycket blir högre i samband med begravningsplatsen.



Att platsen får en ny aktör, som genomför ansvarsfull  
lanskapsskötsel, kan medföra förbättrad förvaltning av  
kulturhistoriska objekt.

Inom planområdet finns sju kända fornlämningar, som är skyddade  
enligt 2 kap Kulturmiljölagen. Ingrepp eller annan förändring i  
fornlämning eller dess skyddsområde (fornlämningsområde) prövas  
av Länsstyrelsen. De föreslagna byggnaderna ligger utanför en 20  
meters skyddszon från fornlämningarna.

Planteringar i närheten av fornlämningar kommer att kräva samråd  
med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

#### Kulturresevat

Begravningsplatsen bedöms vara i linje med Igelbäckens  
kulturresevats syften. Gravsättningar inom en framtida  
begravningsplats är undantagna från resevatsföreskrifterna.  
Däremot behöves anläggandet och eventuellt driften i övrigt av  
begravningsplatsen resevatstillstånd från stadsbyggnadsnämnden.  
Resevatet kan dessutom stärkas av begravningsplatsens arkitek-  
toniskt intressanta utformning och funktion som mångkulturell  
mötesplats. Även möjligheterna för möten mellan människa och  
kultur bedöms öka med planen, bland annat då tillgängligheten till  
området ökar. Förutsatt att kulturhistoriska lämningar lyfts fram,  
exempelvis med informationsskyltar, kan också de pedagogiska  
värdena öka, vilket är ett av resevatets syften.

Kulturresevatet syftar bland annat till att värna de ekologiska  
värdena i området. Även här bedöms planen vara i linje med  
resevatets syften, eftersom de ekologiska spridningssambanden  
stärks.

Begravningsplatsen kommer att medföra ökad biltrafik i resevatet,  
vilket kan upplevas som en försämring av kulturresevatets  
kvaliteter. Däremot kommer ingen genomfartstrafik att vara möjlig,  
vilket gör att den värdefulla dalgången påverkas mycket lite av  
biltrafiken.

De nya gravarna med gravanordning skulle kunna upplevas som  
störande inslag i resevatet, men genom reglering av  
stenbestämmelser kan de anpassas för att passa för platsen.

I bedömningen har förutsatts att Igelbäcken inte kommer att utsättas  
för ökad grumling. Grumling är förbjudet enligt föreskrift A5 och  
kommande resevatstillstånd för anläggandet av begravningsplatsen  
kommer därför behandla åtgärder för att minimera risken för  
grumling.

**Förslag till åtgärder:**

Kända forn- och kulturlämningar bör lyftas fram och synliggöras och begravningsplatsens besökare bör informeras om att de befinner sig i ett kulturresevat.

**Rekreation och friluftsliv****Den regionala grönstrukturen**

Planen bedöms inte ha någon negativ påverkan på den regionala grönstrukturen då området kommer fortsätta vara tillgängligt för friluftsliv och rekreation. Området bedöms även i fortsättningen utgöra en regionalt attraktiv målpunkt.

Anläggningen av begravningsplatserna som separata begravningsöar möjliggör en anpassningsbar utbyggnadsstrategi. Tack vare sin slutna form kommer öarna fungera som färdiga enheter även i en inte fullt utarbetad version av planen. Första etappen har en areal på 18 ha. Under första etappen kommer servicebyggnaden och en av ceremonibyggnaderna att uppföras. Begravningsplatsens fulla utbyggnad kommer att ske i ytterligare etapper beroende på behov och efterfrågan.

**Upplevelsevärden och sociotopvärden**

De upplevelsevärden och sociotopvärden som pekats ut i området bedöms inte påverkas negativt. Ambitionen i planen har ända sedan tävlingsmomentet varit att friluftslivet ska kunna fortgå som tidigare. I och med anläggandet av begravningsplatsen kommer en flera nya målpunkter och mötesplatser att skapas bland annat genom ceremonibyggnaderna och anläggningen av den nya våtmarken som kommer att skapa många nya spännande och variationsrika platser.

Begravningsplatsen kommer vidare att utgöra en målpunkt i sig, på likande sätt som Skogskyrkogården gör idag. Det finns en ambition att ceremonibyggnaderna ska användas till olika kultur- och musikaktiviteter och då ge möjlighet till utökade användningsområden.

Discgolfbanan kommer inte att kunna fortsätta sin verksamhet då begravningsplatsen byggs ut. Detta innebär stor negativ påverkan för intresset discgolf (se konsekvenser nedan) men kan tänkas gynna andra värden i området, då fler ytor blir tillgängliga för till exempel sociotopvärdena ro och picknick. Odlingslotterna kommer inte att påverkas, odlarna kommer att kunna fortsätta sin verksamhet som tidigare. Tre alternativa platser för pulkabacke är presenterade i gestaltningsprogrammet (se karta på nästa sida) och nya dragningar av skidspår planeras. Dessa värden kommer därför troligen att kvarstå.

### Discgolf och skrämflyg

Discgolfbanan kommer inte att kunna fortsätta sin verksamhet i samma omfattning som idag. Under en första etapp bedöms ett tiotal av dagens banor kunna existera sida vid sida med begravningsplatsen, men dock inte verksamheten i sin helhet (tävlingar m.m.). När begravningsplatsen är fullt utbyggd kommer discgolfsen helt behöva avvecklas. För utövare av discgolf i regionen kan detta få negativa konsekvenser.

Skärmflygarna kommer att kunna fortsätta sin verksamhet under första utbyggnadsfasen och troligen även när begravningsplatsen är fullt utbyggd, dock med vissa restriktioner.

### Tillgänglighet

Planförslaget innebär att stora delar av Granholmstoppen och den igenväxta våtmarken i sydöst kommer att göras tillgängliga. Ett förbättrat och mer finmaskigt vägsystem med smala grusvägar med lågfrekvent biltrafik, samt tydliga målpunkter innebär en ökad tillgänglighet. Vägarna kommer att vara tillgänglighetsanpassade vilket öppnar upp för fler målgrupper. De delar som kommer att upptas av gravkvarteren innebär vissa begränsningar vad gäller tillgängligheten i området, men inte i större utsträckning än vad discgolfbanan gör idag. De områden som idag är instängslade för betesdrift kommer att öppnas upp och det framtida förbättringen kommer endast i liten grad påverka tillgängligheten.

### Buller

Beräkningar visar att en stor del av den planerade begravningsplatsen får trafikbullernivåer över föreslaget riktvärde för rekreationsområden i tätbebyggd miljö (55 dBA) (Naturvårdsverket). Buller påverkar vår upplevelse och vistelse i grönområden och riktvärdet vid 55 dBA är nivå där samtal kan föras utan ansträngning. Beräkningarna visar att den södra delen av begravningsområdet får ekvivalenta ljudnivåer över 55 dBA. I den sydöstra delen beräknas trafikbullernivån överstiga 60 dBA. I den norra delen av området blir den ekvivalenta trafikbullernivån mellan 45 och 55 dBA. Bullerberäkningarna är gjorda med Förbifart Stockholm fullt utbyggd (Tyréns 2015).

Vid beräkning med två meter hög bullerskyddsskärm på den norra sidan av E18 (utanför planområdet) får hela området avsevärt lägre bullernivåer. Beräkningarna är preliminära och är gjorda med Förbifart Stockholm fullt utbyggd (Tyréns 2015). Planen har utformats med hänsyn till beräknade bullernivåer och de mest utsatta områdena planeras inte för gravplatser. Upplevelsen av en plats har mycket med utformningen att göra och planområdet kommer i sin helhet att få en mer rofylld karaktär. Platser för meditation och kontemplation utformas där det är lämpligt, både med hänsyn till existerande bullerproblematik och till platsens övriga funktioner.

Gestaltungsprinciper på bullerdämpande åtgärder runt begravningsöarna har tagits fram och presenteras i gestaltungsprogrammet. Förslagen är både i form av avledande ljudinstallationer och utformning av vegetation.

#### Planerade åtgärder:

Genomför föreslagna bullerdämpande åtgärder; bullerskyddskärm utmed E18 öster om överdäckningen samt landskapsgestaltning med lokal skärmning i kombination med maskerande ljud.

### Störningar och risker

#### Översvänningsrisker

Länsstyrelsen i Stockholms läns rekommendationer är 2,5 meter över medelvattennivån. Inga risker för översvämning på grund av vattenståndshöjning i Östersjön föreligger då planområdet ligger över + 10 m.

#### Farligt gods

E18 ingår i det av länsstyrelsen rekommenderade vägnätet för transport av farligt gods. Enligt länsstyrelsens rekommendationer från 2001 ska 25 meter närmast transportleden lämnas byggnadsfritt. Tätt kontorsbebyggelse bör undvikas närmare 40 meter från vägkant och sammanhållen bostadsbebyggelse eller personintensiva verksamheter bör förläggas minst 75 meter från vägkant.

Planområdet ligger som närmast ca 30 meter från E18 och området innanför utgörs av en dagvattendam och planteringar. Det kistgravsområde som ligger närmast E18 ligger ca 75 meter från överdäckningen av E18. En ö med en minneslund är det gravområde som ligger närmast vägen utan överdäckning och den ligger ca 100 meter från vägkant. Transporter av farligt gods bedöms därför inte utgöra någon större risk.

#### Sättningar och skred

Sättningar pågår idag inom Granholmstoppen som en naturlig följd av att materialet består av mäktiga lager fyllning som överlagrar lera. Generellt sett har sättningar på mellan 2 och 10 mm observerats, det vill säga sättningar pågår med ca 0,2-1,2 mm per månad, inom det utfyllda området. Det går att förutsätta att sättningshastigheten avtar långsamt över tid men att sättningarna kommer att pågå under överskådlig framtid (Sweco 2012, 2014).

De förbättrande åtgärderna samt föreslagna placeringar av gravområden bedöms hantera riskerna för sättningar och skred. Det bedöms inte bli ytterligare sättningar på grund av markavvattnning.



**Markföroreningar**

Markföroreningar förekommer främst i Granholmstoppen med halter över riktvärden för känslig markanvändning för metaller och PAH. Den finns en risk för små negativa konsekvenser då föroreningar kan frigöras under byggskedet.

**Planerade åtgärder:**

Fyllnadsmassorna och dess föroreningar måste noggrant undersökas. Sättningsproblem, av både befintliga massor samt nya utfyllnadsmassor måste bevakas.

**Barnkonsekvenser**

Tidigare enkäter till förskolor och skolor i stadsdelarna kring Järva friområde har visat att de ofta besöker friområdet. Granholmstoppen är en av de mest populära målpunkterna. Bland annat används toppen för pulkaåkning. Barnaktiviteterna kan fortsätta även sedan begravningsplatsen anlagts, och även för barnen blir toppen mer tillgänglig med det nya väg- och stigsystemet.

**Tidplan**

Utställning	23 mars - 20 april 2016
Godkännande i SBN	2: a kvartalet 2016
Antagande	3: e kvartalet 2016
Laga kraft	2016

(Laga kraft sker tidigast en månad efter att planen har antagits under förutsättning att detaljplanen inte överklagats.)