

# Förslag till detaljplan för **GÖRVÄLNS** kompletterande **VATTENVERK**

Fastigheten Vam 1:1



**Planbeskrivning**

**Samrådshandling**

**Dnr Kst 2021/422**

**2022-05-17**

## Information om planprocessen och detaljplanen

Detaljpaneläggning sker genom en lagstyrd process där allmänheten, myndigheter samt organisationer ges möjlighet till insyn och påverkan. Planprocessen syftar till att väga allmänna och enskilda intressen mot varandra och pröva mark- och vattenområdets lämplighet för avsett ändamål. Framtagandet av en detaljplan följer en process med ett remissförfarande under samråd och granskning innan detaljplanen kan antas i kommunstyrelsen alternativt kommunfullmäktige och därefter vinna laga kraft.

### Vad är en detaljplan?

En detaljplan är ett juridiskt bindande dokument där kommunen reglerar hur mark- och vattenområden får användas och hur området får bebyggas. I detaljplanen redovisas gränser för allmänna platser, kvartersmark och vattenområden.

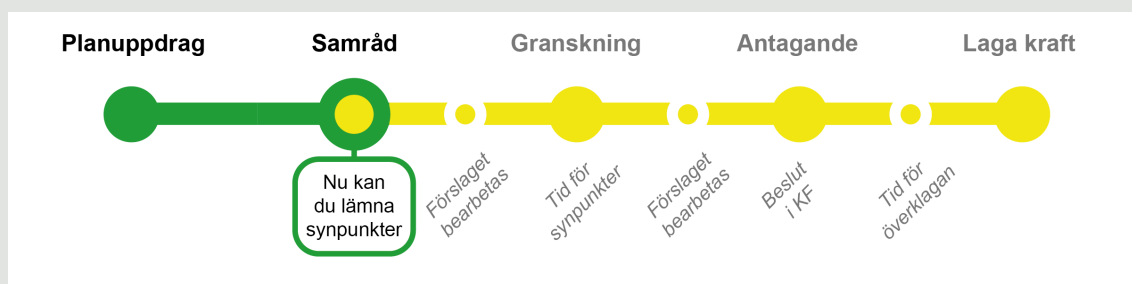
### Så här läser du detaljplanen

Detaljplanen består av en plankarta med olika planbestämmelser. Till plankartan hör även en planbeskrivning som förklarar syftet med och innehållet i plankartan.

Planbeskrivningen har fem kapitel. I det första kapitlet beskrivs kortfattat detaljplanens syfte och innehåll. I andra kapitlet beskrivs och motiveras de olika planbestämmelserna som finns på plankartan. Det tredje kapitlet beskriver konsekvenserna av detaljplanens genomförande. I det fjärde kapitlet om genomförande beskrivs hur detaljplanen kan genomföras. I det sista kapitlet beskrivs förutsättningarna för planarbetet och fördjupningar kring de tekniska lösningar som krävs för att detaljplanen ska kunna genomföras.

### Planförfarande

Detaljplanen tas fram med utökat planförfarande i enlighet med plan och bygglagen (2010:900) i dess lydelse efter den 1 april 2020. Processen ser ut så här:



Detaljplanen upprättas enligt följande tidplan:

- Planuppdrag 31 maj 2021 (Kommunstyrelsens beslut § 91)
- Samråd andra kvartalet 2022
- Granskning först kvartalet 2023
- Beslut om antagande tredje kvartalet 2023

Samråd pågår under tiden **den 20 juni - 2 september 2022**. Planhandlingarna finns tillgängliga på kommunens hemsida jarfalla.se. Planhandlingarna finns även att läsa hos kommunens kundtjänst, Ridderplatsen 5 i Jakobsberg.

**Skriftliga synpunkter på förslaget ska ha inkommit senast den 2 september 2022 till Kommunstyrelseförvaltningen, Samhällsbyggnadsavdelningen, 177 80 Järfälla eller via e-post till kommunstyrelsen@jarfalla.se.**

Märk din skrivelse med diarienummer **Kst 2021/422, Detaljplan för Görvälns kompletterande vattenverk.**

### **Samråd**

Samråd innebär att förslaget till detaljplanen presenteras och skickas till de som anses vara berörda, det vill säga de boende i eller i närheten av området, andra myndigheter, förvaltningar, ledningsägare och organisationer. Den som vill lämna synpunkter på förslaget ska göra det skriftligen till Samhällsbyggnadsavdelningen under den tid som samrådet pågår. Förslaget kan bearbetas ytterligare i en viss omfattning beroende på inkomna synpunkter. Inkomna synpunkter under samrådet sammanfattas i ett samrådsredogörelse och blir en del av beslutsunderlaget till politikerna inför beslut om antagande.

### **Information om behandling av dina personuppgifter**

De uppgifter som du delger i samband med att du skickar in ditt yttrande kommer behandlas av samhällsbyggnadsavdelningen. Dina personuppgifter kommer att behandlas av planarkitekter och administrativ personal på samhällsbyggnadsavdelningen i syfte att handlägga ditt ärende inom ramen för detaljplaneprocessen. Den behandling myndigheten utför görs med stöd av plan- och bygglagen 5 kap. 11 § och 17 §, vilket innebär det finns tvingande krav på kommunen att behandla dina uppgifter inom ramen för detaljplaneprocessen. Dina uppgifter kan även komma att hanteras av våra personuppgiftsbiträden Formpipe och Tieto som sköter supporten på vårt datasystem.

Om du har frågor avseende behandlingen av personuppgiftsbehandlingen kan du ta kontakt med kommunstyrelsens dataskyddsbud genom att kontakta dataskydd@jarfalla.se. Personuppgiftsansvarig för behandlingen är: Järfälla kommuns kommunstyrelse (org. nr: 212000-0043). Du är välkommen att kontakta oss på e-post: kommunstyrelsen@jarfalla.se eller telefon: 08-580 285 00 om du

- (1) har frågor om behandlingen;
- (2) vill begära rättelse av din information;
- (3) vill begära att bli raderad;
- (4) vill invända mot behandlingen;
- (5) vill begära ett registerutdrag över våra behandlingar av dina personuppgifter.

Om du anser att vi behandlar dina personuppgifter i strid med dataskyddsförordningen har du rätt att lämna in ett klagomål om detta till Datainspektionen.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. Planförslag</b>	
Syfte och huvuddrag .....	5
Beskrivning av planförslaget.....	6
<b>2. Planbestämmelser</b>	
<b>3. Konsekvenser</b>	
Miljökonsekvenser .....	15
<b>4. Genomförande</b>	
Organisatoriska frågor .....	24
Fastighetsrättsliga frågor .....	24
Ekonomiska frågor.....	25
Tekniska frågor och utförande .....	25
Genomförandetid .....	25
<b>5. Förutsättningar och fördjupningar</b>	
Plandata .....	26
Strategiska planeringsunderlag .....	26
Bebyggelse .....	28
Kultuhistoriskt värdefull miljö .....	29
Gator och trafik .....	30
Natur och rekreation .....	32
Geotekniska förhållanden.....	35
Hydrologiska förhållanden .....	35
Teknisk försörjning .....	37
Störningar och risker.....	38
<b>6. Planeringsunderlag</b>	
Bilagor .....	42
Källor .....	42
<b>7. Medverkande</b>	



Figur 1: Planområdets läge på Lovöholmen i Järfälla kommun

# 1. PLANFÖRSLAG

## Syfte och huvuddrag

Detaljplanens syfte är att möjliggöra att ett kompletterande vattenverk uppförs på platsen för att möta det ökade behovet av dricksvatten i Stockholmsregionen samt för att ta höjd för försämrade råvattenkvalitet.

### Planförslaget i korthet

- Nytt kompletterande vattenverk med tillhörande byggnader
- Ny sträckning av vägens sträckning mot den södra delen av ön

### Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Till planen hör även:

- Denna planbeskrivning
- Miljökonsekvensbeskrivning

## Beskrivning av planförslaget

Delar av det befintliga vattenverket på Görväln anlades under 1940-talet. För att klara regionens tillväxt och förbereda för möjlig försämring av råvattenkvalitet och ökade krav på hälsosamt dricksvatten behöver Norrvatten utöka nuvarande vattenrening med ytterligare rening och kapacitet för regionens behov till 2050. Vattenverket försörjer idag 14 kommuner i norra Stockholmsregionen med dricksvatten.

### Ny bebyggelse

Ett nytt vattenverk kommer att byggas ut intill det befintliga vattenverket. Innan det kompletterande vattenverket är fullt utbyggt kommer samdrift att ske i befintligt och kompletterande vattenverk. Efter att det kompletterande är fullt utbyggt kommer produktion ske i det nya vattenverket.

Förutom byggnader för dricksvattenproduktion finns även ett antal sidobyggnader och funktioner för slamhantering, kontor, verkstäder och el- och reservkraftbyggnad.



*Figur 2: Bild som visar befintligt vattenverk till höger och det kompletterande vattenverkets volym i grått mitt i bilden.*

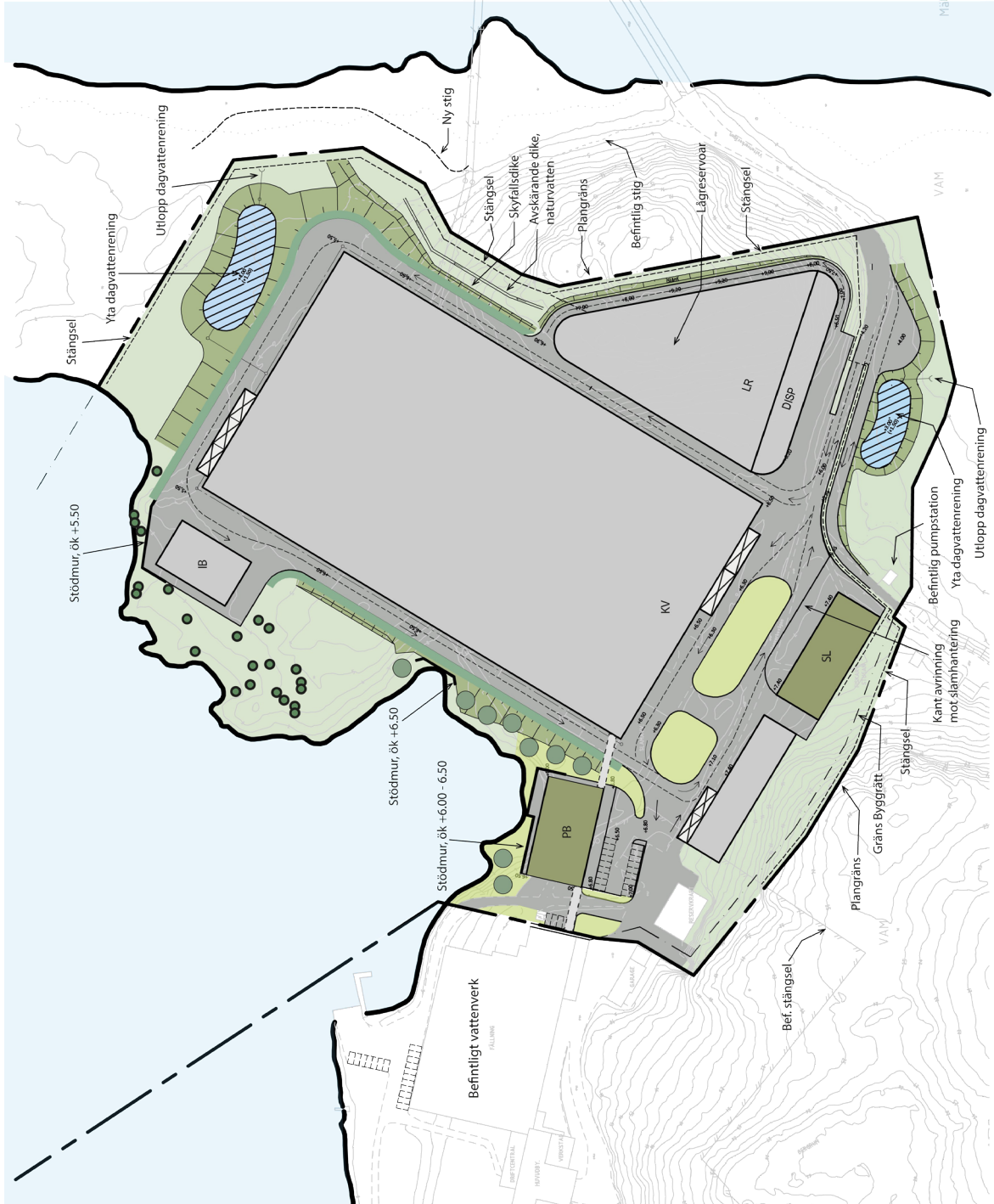
### Gestaltning och arkitektur

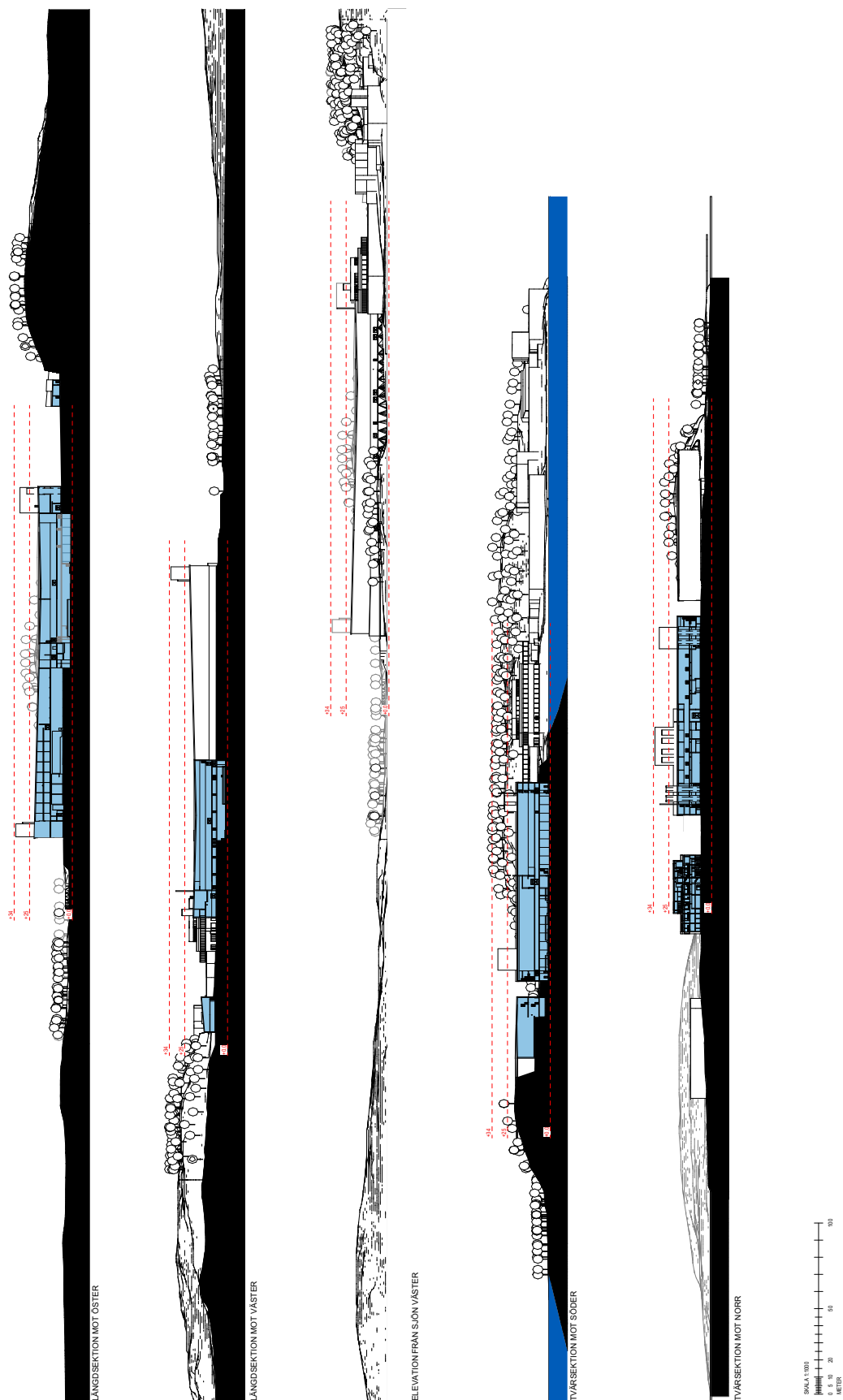
Byggnaderna ska underordna sig naturen och landskapet. Det innebär att de anpassar sig till och följer de naturliga höjderna på platsen samt smälter in och harmoniserar med omgivningen. På avstånd avtecknar sig byggnadsvolymer mot naturlandskapet utan att någon volym sticker upp ovan trädsiluetten. Byggnaderna är placerade så att stora delar av strandlinjen och vegetation ut mot Mälaren behålls, vilket minskar den visuella inverkan från vattnet.

Det nya vattenverket ska samspela med vattnet, himlen och landskapet runt omkring. Processen ska kunna avläsas i huvudbyggnadens gestaltning.

**Teckenförklaring**

- Detaljplanegräns
- - - Stängsel
- Byggnad
- ⊗ Inlastning kern
- Asfalt/hårdgjord yta
- Gräs, perenner
- Befintlig naturmark
- Anlagd natur
- Vegetationsklätt tak
- Regnbädd/biofilter
- Befintlig byggnad
- Förelaget träd
- Befintligt skyddsövert träd





Figur 3: Sektionerna visar hur hög föreslagen bebyggelse är i förhållande till landskapet



Sockelvåningen utformas i betong vilket ger byggnaden en trygg grund att vila på. Betongen kan varieras i form av en slät yta till att gjuta den i ett visst mönster eller form. Den övre delen, ovanför sockeln, ges ett konstraterande uttryck med ett lätt material som för tankarna till vatten och dess rörelse.

### **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

När det kompletterande vattenverket byggs ut behöver en kulturhistoriskt värdefull byggnad, Torpet Vam/Lövholmen flyttas, som är en del i riksintresse för kulturmiljövården och den del i riksintresse enligt 4 kap MB. Torpet flyttas förslagsvis till redan ianspråktagen mark på södra delen av ön. Det är viktigt att byggnaden får vara kvar på ön, då det är den enda kvarvarande byggnaden från tiden innan vattenverket byggdes på platsen. Ett antal fornlämningar ligger på en plats där en av det nya vattenverkets byggnader placeras. De behöver därmed undersökas och tas bort.

### **Gator och trafik**

Det nya vattenverket innebär att en större yta behöver inhägnas, eftersom vattenverket är ett skyddsobjekt. Det innebär i sin tur att en del av Vattenverksvägen som leder till bebyggelsen söder om befintligt vattenverk behöver ges en något ny sträckning för att hamna utanför det inhägnade området.

Det finns även en stig på öns östra sida som behöver ledas om för att ge allmänheten tillgänglighet till Skäfteholmen i norr.

## 2. PLANBESTÄMMELSER

Nedan listas och förklaras de planbestämmelser som regleras på plankartan.

### Användning av kvartersmark

**E<sub>1</sub>** Vattenverk

#### Motiv till bestämmelsen:

Kvartersmarken i plankartan planläggs med en preciserad användningsbestämmelse för vattenverk. Användningen syftar till att ge möjlighet för ett kompletterande vattenverk inklusive sidofunktioner så som intagsbyggnad, slamhantering, transformatorstation, ställverk, reservkraft, reservoar, personalutrymmen och verkstäder inom planområdet.

**T** Trafik

#### Motiv till bestämmelsen:

Inom planområdet möjliggörs för en justering av anslutningsväg till vattenverket och till öns södra delar via Lövholmsvägen. Området planläggs som område för trafik med syfte att säkerställa åtkomst till befintliga bostadshus. Vägsträckan är inte allmänt tillgänglig för biltrafik. Syftet med att lägga användningen utanför övrig kvartersmark är bland annat att säkerställa logistiken i anslutning till vattenverkets grind. Vissa leveranser lämnas utanför grinden och då behövs en vändzon. Utrymmet behövs även för de fordon som inväntar tillstånd att köra in på området för att inte förhindra trafik som antingen ska in på området eller vidare längs Lövholmsvägen. Att ytan trots det allmännyttiga ändamålet ändå föreslås planläggas som kvartersmark beror på att ön är i privat ägo och att vattenverket är en samhällsviktig verksamhet som har ett förstärkt skydd.

### Vattenområde

**W** Vattenområde

#### Motiv till bestämmelsen:

Vattenområdet väster om vattenverket planläggs som öppet vatten med mindre anläggningar där karaktären av öppet vatten avses bibehållas. Ledningar får anläggas.

Gränsen i vattnet följer i huvudsak gränsen för vattentäktzonen vid befintligt vattenverk.

## Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

### Begränsningar av markens bebyggande

$\ddot{o}_1$	Marken får inte förses med byggnad
$\ddot{o}_2$	Marken får inte bebyggas
$\ddot{o}_3$	Marken får endast förses med komplementbyggnad

### Motiv till bestämmelserna:

Bestämmelserna som reglerar begränsning av markens utnyttjande reglerar var byggnation får uppföras. För mark som inte bedömts lämplig att uppföra byggnader på tillämpas två olika egenskapsbestämmelser. Inom område där byggnad inte får uppföras ( $\ddot{o}_1$ ) får stödmurar, staket, tekniska anläggningar för dag- och släckvattenhantering, ledningar och kulvertar anläggas.

Inom område som inte får bebyggas ( $\ddot{o}_2$ ) får inga stödmurar och staket anläggas. Detta område kompletteras även med bestämmelse om utökat marklov för fällning av träd och ändringar av markens höjdläge.

### Höjd på byggnadsverk

$h_1$	Högsta nockhöjd är 25 meter över angivet nollplan. Utöver angiven nockhöjd får 10 procent av byggnadsarean uppföras till en högsta totalhöjd om 35 meter över angivet nollplan.
$h_2$	Högsta nockhöjd är 21 meter över angivet nollplan. Utöver angiven nockhöjd får 100 m <sup>2</sup> av byggnadsarean uppföras till en högsta totalhöjd om 25 meter över angivet nollplan.
$h_3$	Högsta nockhöjd och totalhöjd är 16 meter över angivet nollplan.
$h_4$	Högsta nockhöjd och totalhöjd är 21 meter över angivet nollplan.

### Motiv till bestämmelserna:

Detaljplanen reglerar separata nockhöjder för att säkerställa att bebyggelsen utformas med varierande höjder och därmed minimera den upplevda skalan. Högsta totalhöjd på vattenverket ( $h_1$ ) är angiven för att möjliggöra uppstickande delar med fasta tekniska anläggningar så som inbyggda silos, cisterner och annan fristående processutrustning. Högsta nockhöjd för lågreservoaren ( $h_2$ ) är anpassad för att inte överstiga högsta höjd på marken öster om planområdet, uppstickande delar över denna höjd begränsas till totalt 100 kvadratmeter.

### Markens anordnande och vegetation

- n<sub>1</sub>** Träd får endast fällas efter utlåtande från biologisk expertis om det är sjukt, skadat eller utgör en säkerhetsrisk. Försiktighet ska iakttas vid markarbeten intill trädens rötter.
- n<sub>2</sub>** Stödmur utöver 1 meter får inte anordnas.

### Motiv till bestämmelserna:

Skyddsvärda träd och särskilt skyddsvärda träd omfattas av bestämmelser med syfte att bevara träden. Det bedöms vara viktigt för områdets gestaltning att träd bevaras eller återplanteras i så stor utsträckning som möjligt. Bestämmelsen om att vegetation ska finnas kvar kombineras med bestämmelse om marklovplikt för trädfällning (a<sub>1</sub>). Avverkning av särskilt skyddsvärda träd ska även alltid anmälas för samråd till Länsstyrelsen.

Syftet med bestämmelsen **n<sub>1</sub>** att styra stödmurens utformning så att dess höjd bryts ner mot omgivande naturmark.

### Skydd mot störningar

- m<sub>1</sub>** Översvämningsbar yta alternativt anläggning för magasinering och rening av dagvatten får anordnas
- m<sub>2</sub>** Dike för skyfallshantering får anläggas
- m<sub>3</sub>** Byggnadsdelar och grundkonstruktion under +2.7 meter över nollplanet ska utföras med vattentät konstruktion.
- m<sub>4</sub>** Kompressorer ska utföras inbyggda

### Motiv till bestämmelserna:

Egenskapsbestämmelsen **m<sub>1</sub>** syftar till att ge möjlighet för passande dagvattenhantering inom planområdet. I dagvatten- och skyfallsutredning (WSP, 2022) visas en möjlig väg framåt och vilka volymer som behöver omhändertas baserat på beräkning av det förslag som utredningen grundas på. Ett annat väl motiverat förslag på hantering av dagvatten kan tillåta andra volymer än det som finns i dagvatten- och skyfallsutredningen. Egenskapsbestämmelse om lägsta grundläggningsnivå syftar till att förhindra skador på byggnader till följd av översvämning och följer Länsstyrelsens riktlinjer för Mälaren.

Egenskapsbestämmelsen **m<sub>3</sub>** syftar till att uppnå ljuddämpande effekt vid lastning och lossning (WSP, 2022).

## Utformning

- |       |  |
|-------|--|
| $f_1$ | Fasadmaterial på de fasader som vetter mot vattnet får inte vara högre reflekterande |
| $f_2$ | Byggnad ska i huvudsak uppföras med vegetationsklätt tak.                            |
| $f_3$ | 30 % av byggnaderna inom egenskapsområdet ska uppföras med vegetationsklätt tak      |

Koppar, bly och zink får inte finnas som oskyddade ytor utomhus

### Motiv till bestämmelserna:

Utformningsbestämmelserna syftar till att reglera de bärande gestaltningsidéerna. För att inte orsaka störningar för båttrafik och bebyggelse ut mot vattnet finns en bestämmelse om att fasadmaterialen inte får vara högre reflekterande. Fönster får uppföras utan avskärmning eller reflektionsskydd.

De vegetationsklädda taken bedöms dels vara viktig ur ett gestaltningsperspektiv, men bestämmelsen syftar även till att säkerställa att den vegetation som försvinner i och med exploateringen ersätts och kompenseras. Gröna tak är således viktigt att säkerställa. Eventuell nödvändig teknisk utrustning behöver inte utformas med vegetationsklätt tak.

Syftet med att inte tillåta koppar, bly och zink på oskyddade ytor utomhus är att minska risk för att metaller påverkar slutrecipienten Mälaren.

## Utnyttjandegrad

- |       |   |
|-------|---|
| $e_1$ | Största byggnadsarea är 32 000 m <sup>2</sup> . |
| $e_2$ | Största byggnadsarea är 8 000 m <sup>2</sup> .  |
| $e_3$ | Största byggnadsarea är 1 700 m <sup>2</sup> .  |
| $e_4$ | Största byggnadsarea är 7 000 m <sup>2</sup> .  |
| $e_5$ | Största byggnadsarea är 2 300 m <sup>2</sup> .  |

### Motiv till bestämmelserna:

Egenskapsbestämmelserna för byggnationens omfattning syftar till att reglera kvarterets utbredning samtidigt som ett visst mått att flexibilitet i byggrätten ges. Egenskapsgränserna för kvarteret är relativt generösa för att inte låsa fotavtrycket i detta skede.

## Administrativa bestämmelser

### Ändrad lovplikt

- |                      |  |
|----------------------|--|
| <b>a<sub>1</sub></b> | Marklov krävs för trädfällning av träd med stamdiameter över 25 cm på en höjd av cirka 1 meter över mark |
| <b>a<sub>2</sub></b> | Marklov krävs även för ändringar av markens höjdläge som understiger 0,5 m                               |

### Motiv till bestämmelserna:

Syftar till att i samband med marklov motivera varför åtgärd på träd eller marknivåer krävs inom aktuellt område.

### Upphävande av strandskydd (på land)

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| <b>a<sub>3</sub></b> | Strandskyddet är upphävt |
|----------------------|--------------------------|

### Upphävande av strandskydd (i vatten)

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| <b>a<sub>4</sub></b> | Strandskyddet är upphävt |
|----------------------|--------------------------|

### Motiv till bestämmelserna:

Syftet med bestämmelserna är att upphäva strandskyddet på land och i vatten. Att så stort område i vattnet upphävs är för att inte genom en för snäv avgränsning precisera var ledningar kommer att placeras. Detta för att skapa flexibilitet i genomförandeskedet samt att ledningsdragningen är en samhällsviktig verksamhet som har ett förstärkt skydd.

### Genomförandetid

Planens genomförandetid är 10 år från den dag detaljplanen vinner laga kraft. Efter att genomförandetiden gått ut fortsätter detaljplanen att gälla. Kommunen har dock därefter möjlighet att ändra eller upphäva planen, utan att outnyttjade rättigheter behöver beaktas.

## 3. KONSEKVENSER

### Miljökonsekvenser

#### Bedömning av miljöpåverkan

Detaljplanens genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, varför en miljöbedömning enligt 6 kap. 11 § miljöbalken och 4 kap. 34 § plan- och bygglagen (2010:900) är nödvändig och en miljökonsekvensbeskrivning har därmed upprättats.

Kommunen kom i undersökning om betydande miljöpåverkan fram till att följande aspekter behöver utredas och beskrivas:

- Riksintressen för kommunikationer, kulturmiljövård samt kust, turism och friluftsliv
- Skyddade områden avseende vattenskyddsområde, strandskydd och ESKO
- Naturvärden
- Kulturvärden och fornlämningar
- Rekreativvärden
- Markmiljö avseende markföroreningar och geoteknik
- Buller
- Miljö kvalitetsnormer för vatten
- Transport och hantering av farliga ämnen
- Risk för ökad nederbörd och förändrade vattenflöden

I avgränsningssamrådet instämde Länsstyrelsen i kommunens avgränsning av miljöaspekter, men kompletterade med råd om formalia och råd inför kommande planering avseende risk för översvämning och geotekniska risker.

#### Sammanfattning

Miljöaspekt	Planförslag	Nollalternativ
Naturmiljö	Stora negativa	Små positiva
Dagvatten	Små-märkbart positiva	Små-märkbart negativa
Klimatanpassning översvämning	Små-märkbart negativa	Märkbart negativa
Riksintresse luftfart	Obetydliga	Obetydliga
Riksintresse Mälaren med öar och strandområden	Små-märkbart negativa	Obetydliga
Riksintresse yrkesfiske	Obetydliga	Obetydliga
Riksintesse dricksvattenförsörjning	Märkbart positiva	Märkbart negativa
Riksintesse kulturmiljövård	Små-märkbart negativa	Obetydliga
Kulturmiljö och fornlämningar	Små-märkbart negativa	Obetydliga
Mark – och sedimentföroreningar	Små negativa	Små – märkbara negativa
Geotekniska risker	Små-märkbart negativa	Obetydliga
Buller	Små-märkbart negativa	Obetydliga
Transport av farligt gods	Små negativa	Obetydliga

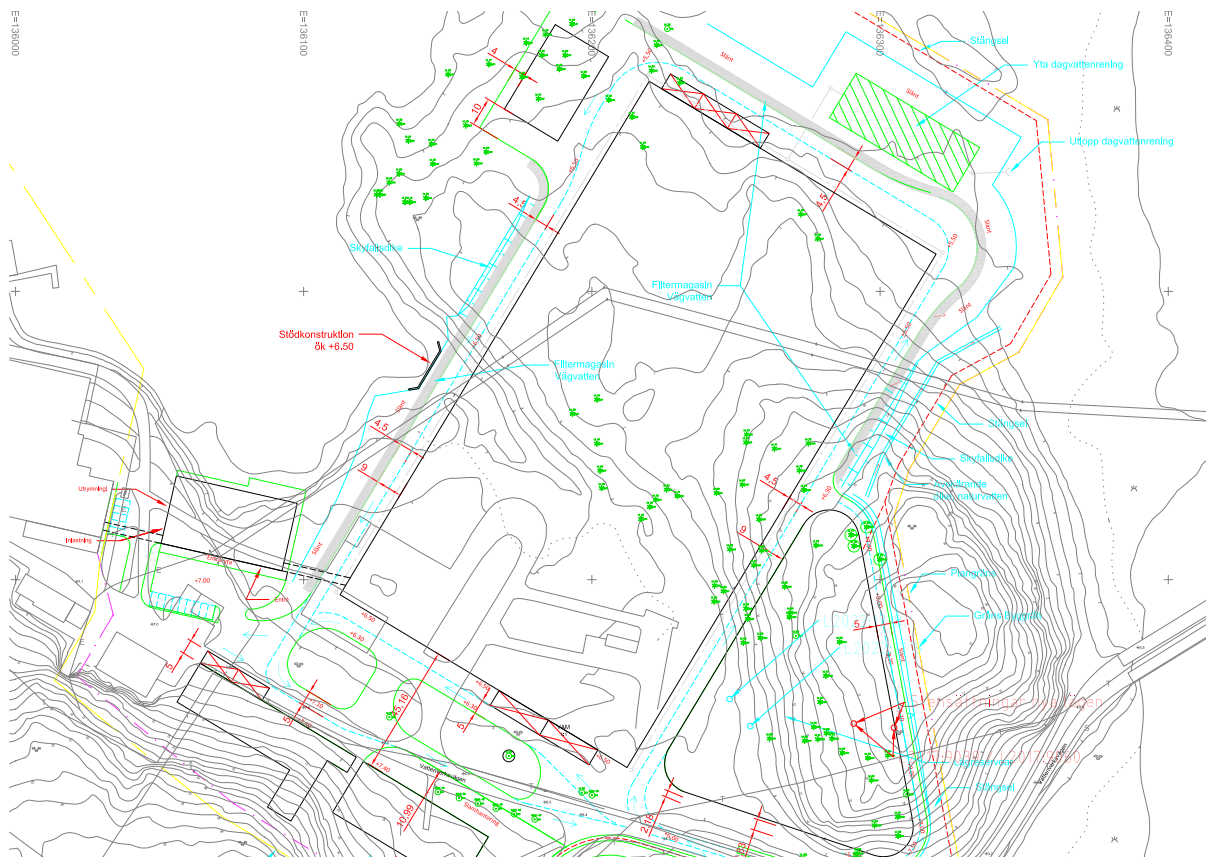
Figur 4: Tabell som visar planförslagets och nollalternativets påverkan på olika miljöaspekter

Ett genomförande av planförslaget bedöms innebära positiva konsekvenser för dagvatten och riksintresse för dricksvattenförsörjning då mängder och halter av förorenade ämnen bedöms minska med planförslaget samt att dricksvattenförsörjningen säkerställs för framtida generationer. Ett genomförande kommer att innebära stora negativa konsekvenser för naturmiljön. Värdefull naturmark förloras, som inkluderar särskilt skyddsvärda träd som äldre tallar och ekar (ca 80 st) och den rödlistade arten talticka, vilket innebär att den gröna infrastrukturen försvagas något och den ekologiska kontinuiteten försämras.

Jämfört med nollalternativet är planförslaget ett bättre alternativ miljömässigt för aspekterna riksintressen, dagvatten, markmiljö och klimatanpassning. Planförslaget medför även potential för mer positiva konsekvenser ur klimatperspektiv beroende på vilka åtgärder som vidtas. Planförslaget är ett sämre alternativ ur miljöaspekterna naturmiljö, kulturmiljö, geoteknik, buller och risker kopplat till transport av farligt gods.

### Naturmiljö

Planförslaget innebär att exploateringen tar naturområden med höga naturvärden i anspråk. De naturvärden som påverkas är främst värdefulla äldre tallar (80 av 100 st inventerade träd) och arter knutna till dessa. Naturmiljön bedöms ha högt värde på grund av de särskilt skyddsvärda träden och de rödlistade arterna talticka och reliktkock. Planförslaget har en stor negativ påverkan på den lokala naturmiljön främst på grund av att större delen av områdets yta och värdekärns skadas varaktigt, vilket orsakar stora negativa konsekvenser lokalt.



Figur 5: Bilden visar särskilt skyddsvärda träd enligt klass 1 och 2 tillsammans med exploaterings utbredning



Grön infrastruktur påverkas negativt då spridningssambanden försvagas när värdefulla livsmiljöer för rödlistade arter försvinner. Ingen större barriäreffekt uppstår dock eftersom stora delar av Skäftingeholmen och Lövholmen lämnas obebyggda. Spridningssamband kan påverkas negativt genom kumulativa effekter då andra värdefulla naturområden exploateras.

## Dagvatten

Efter föreslagen dagvattenrening uppnås alla riktvärden som finns i Järfälla kommuns riktlinjer för dagvattenhantering. Samtliga mängder och halter för ämnena minskar efter rening, jämfört med innan exploatering. Därtill tillkommer en förbättrad hantering av lakvatten från slamhantering efter exploatering. Påverkan av planförslagets genomförande bedöms med föreslagna åtgärder vara lite positiv, vilket innebär små-märkbara positiva konsekvenser om länshållningsvatten hanteras med lämplig rening innan det når recipient.

Ämnen	Föroreningshalter innan exploatering (µg/l)	utan rening	efter rening	Reningseffekter (%)	Riktvärde för Järfälla kommun (µg/l)
		Föroreningshalter efter exploatering utan rening (µg/l)	Föroreningshalter efter exploatering med rening (µg/l)		
P	49	98	8,2	92	100
N	840	1200	62	95	-
Pb	3,5	3,3	0,17	95	3
Cu	8,2	8,9	0,67	92	9
Zn	19	25	1,3	95	15
Cd	0,18	0,63	0,031	95	0,3
Cr	3,5	7,1	0,56	92	8
Ni	3,4	5,4	0,27	95	6
Hg	0,017	0,027	0,0034	87	0,04
SS	24000	33000	2400	93	40000
Oil	210	320	16	95	500 (5)
BaP	0,012	0,024	0,0012	95	0,05
AAy	0,015	0,015	0,0075	50	-
AAe	0,022	0,024	0,0053	78	-
FLU	0,027	0,030	0,0017	94	-
PHE	0,066	0,094	0,0047	95	-
PYR	0,073	0,14	0,0072	95	-
BaA	0,027	0,044	0,0034	92	-
CHR	0,028	0,068	0,0047	93	-
BahA	0,032	0,039	0,0037	91	-
ANT	0,0068	0,099	0,00049	99,5	-
FLUO	0,080	0,15	0,012	92	-
NAP	0,093	0,12	0,0061	95	-
BbF	0,046	0,091	0,0080	91	-
BkF	0,020	0,039	0,0033	92	-
BgP	0,036	0,059	0,0061	90	-
IND	0,039	0,083	0,0080	90	-
MCPA	0,078	0,078	0,011	86	-

Figur 6: Tabell som visar föroreningshalter före och efter rening

Ämnen	Föroreningsmängder innan exploatering (kg/år)	utan rening	efter rening	Reningseffekter (%)
		Föroreningsmängder efter exploatering utan rening (kg/år)	Föroreningsmängder efter exploatering med rening (kg/år)	
P	0,60	2,9	0,24	92
N	10	35	1,8	95
Pb	0,043	0,098	0,0049	95
Cu	0,100	0,26	0,020	92
Zn	0,23	0,75	0,037	95
Cd	0,0022	0,019	0,00093	95
Cr	0,043	0,21	0,017	92
Ni	0,041	0,16	0,0080	95
Hg	0,00021	0,00079	0,00010	87
SS	330	990	73	93
Oil	2,5	9,5	0,47	95
BaP	0,00015	0,00072	0,000036	95
AAy	0,00018	0,00045	0,00022	51
AAe	0,00027	0,00071	0,00016	77
FLU	0,00032	0,00088	0,000051	94
PHE	0,00081	0,0028	0,00014	95
PYR	0,00089	0,0043	0,000042	99
BaA	0,00033	0,0013	0,000020	98
CHR	0,00034	0,0020	0,00014	93
BahA	0,00039	0,0012	0,00011	91
ANT	0,000083	0,00029	0,000015	95
FLUO	0,00097	0,0044	0,00036	92
NAP	0,0011	0,0036	0,00018	95
BbF	0,00024	0,0027	0,00024	91
BkF	0,00024	0,0012	0,000099	92
BgP	0,00043	0,0018	0,00018	90
IND	0,00047	0,0025	0,00024	90
MCPA	0,00095	0,0023	0,000063	97

Figur 7: Tabell som visar föroreningsmängder före och efter rening

### Miljökvalitetsnormer för vatten

Planområdets dagvattenhantering riskerar inte äventyra att miljökvalitetsnormer kan uppnås i vattenförekomsten Mälaren-Görväln. Det är extra väsentligt att rena dagvattnet från planområdet till en god nivå eftersom exploateringen planeras ske väldigt nära råvattenintaget till vattenverket. Utgångspunkten är att detaljplanen och planerad anläggning inte får försämra en enskild parameter. I samband med byggnationen föreslås dagvattenrening av ytligt avrinnande vatten samt förbättrad hantering av lakvatten från slamhantering. Järfälla kommun har riktvärden för vilka halter av specifika ämnen som får släppas ut i Mälaren. Samtliga mängder och halter av dessa ämnen minskar efter dagvattenrening, jämfört med idag, och blir lägre än riktvärdena.

Totalfosfor bedöms inte riskera sänkt kemisk status, eftersom halterna i dagvattnet beräknas minska och förväntas ge en minskad påverkan på vattenförekomsten. För resterande ämnen, som saknar bakgrundshalter, så bedöms halterna i dagvattnet så låga och utspädningen så stor att påverkan på halten i vattenförekomsten är försumbar för möjligheten att följa miljökvalitetsnormerna.

Påverkan på de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna bedöms som försumbar. Planerad utbyggnad kommer påverka den lokala hydromorfologin marginellt genom minskat svämplan och närområde samt genom att uppta bottenyta som utgör grunda områden. Påverkan är lokal och ingreppet är litet. Sett till hela vattenförekomsten innebär förändringarna en försumbar påverkan på parametrar som exempelvis närområde och svämplan. Påverkan på vattenvegetationen bedöms bli liten och tillfällig varpå ingen försämring bedöms uppstå. Påverkan till följd av grumling av förorenade sediment bedöms på grund av regler inom vattenskyddsområdet vara liten.

Sammantaget bedöms inte den planerade utbyggnaden medföra en sådan förändring eller försämring på vattenkvalitén avseende hydromorfologiska kvalitetsfaktorer som avses i 5 kap. 4 § miljöbalken att verksamheten inte kan tillåtas.

Genom att lämpliga skyddsåtgärder vidtas för att minimera risk för spridning av föroreningar från sediment och jord bedöms påverkan bli liten negativ. Konsekvenserna bedöms bli små negativa i detta skede.

### **Miljökvalitetsnormer för luft**

Enligt information på SLB analys överskrider ingen av miljökvalitetsnormerna för luft i dagsläget. Trafikmängderna beräknas inte öka i någon större utsträckning. Detaljplanens genomförande innebär inte att någon miljökvalitetsnorm överskrider.

### **Klimatanpassning och översvämning**

En skyfallsutredning (WSP 2022) är genomförd som visar att delar av området översvämmas vid högt vattenstånd. Planområdet kan även påverkas av havsnivåhöjningen. Efter 2200 beräknas havsnivån stiga mellan 2–4 meter. Eftersom det inte finns någon långsiktig strategi för att hantera kommande havsnivåhöjningar rekommenderar Länsstyrelserna vid Mälaren en lägsta grundläggningsnivå på + 2,7 meter över nollplanet. Den nya bebyggelsen är klimatanpassad genom att den ska anläggas över denna nivå. Tillgängligheten till planområdet påverkas inte av vattenhöjningen. Ett nytt vattenverk som är bättre anpassat till klimatförändringar ger mycket positiva konsekvenser för regionens resiliens och klimatanpassning.

### **Riksintressen**

I planområdets närhet finns ett flertal riksintressen (Mälaren och dess öar enligt 4 kap MB, kulturmiljö, luftfart, yrkesfiske och vattenförsörjning.)

Konsekvenserna för riksintresset för vattenförsörjning bedöms bli mycket positiva.

Inget av riksintressena luftfart eller yrkesfiske bedöms påverkas påtagligt.

Genomförandet av planförslaget minskar tillgången till natur- och friluftsområden i viss utsträckning då cirka 5 hektar naturmark blir otillgängligt. Möjligheten att röra sig till och från den norra delen av ön, som bedöms vara den som mest nyttjas för friluftsliv, kommer

att försämras något. En stig försvinner och en stig flyttas och kommer hamna närmare anläggningen. Buller under byggskedet kommer att påverka upplevelsen negativt under byggtiden. På lång sikt kan buller vid lastning och lossning vara högre än i dagsläget, men med inbyggda kompressorer kommer bullernivåerna vara lägre än Naturvårdsverkets rekommendationer för rekreationsområden.

Konsekvenserna för upplevelsevärdena i och kring området kommer att påverkas av det nya vattenverkets storlek och volym. Det nya kompletterande vattenverket kommer till stor del vara frilagd mot Mälaren. Störst påverkan bedöms vara från vattenområdet och Allmansholmarna i Upplands-Bro kommun. Utifrån framtagna fotomontage bedöms delar av det kompletterande vattenverket bli synligt från Görvälnsbadet. Från Väntholmen i Ekerö kommun, bedöms främst det befintliga verket vara synligt. Lövholmen och dess skogsområde döljer till stor del det kompletterande verket från söder.

Riksintresset för kulturmiljön påverkas något negativt då torpet Vam/Lövholmen flyttas från sin ursprungliga plats. Då torpet ändå kan vara kvar på ön, påverkas ”Herrgårdslandskapet och dess omgivning” något negativt men i liten utsträckning.

Konsekvenserna för naturvärdena på Skäftingholmen blir mycket negativa. I ett större landskapsperspektiv kommer landskapssambanden försvagas, men inte i någon högre grad.

Riksintresset enligt 4 kap påverkas negativt men då påverkan är i en liten del av riksintresset bedöms påverkan inte vara påtaglig. Dricksvattenförsörjningen vid vattenverket är dock en anläggning som behövs för totalförsvaret, vilket får innebära påtaglig skada inom riksintresse enligt 4 kap.

### **Kulturmiljö**

Riksintresset för kulturmiljön påverkas något negativt då torpet Vam/Lövholmen flyttas från sin ursprungliga plats. Då torpet ändå kan vara kvar på ön, påverkas riksintresse för kulturmiljö något negativt men i liten utsträckning.

Två fornlämningar behöver tas bort för att ge plats åt det kompletterande vattenverket, vilket även det påverkar kulturmiljön negativt.

### **Rekreativvärden**

Genomförandet av planförslaget minskar tillgången till natur- och friluftsområden i viss utsträckning då cirka 5 hektar naturmark blir otillgängligt. Möjligheten att röra sig till och från den norra delen av ön, som bedöms vara den som mest nyttjas för friluftsliv, kommer att försämras något då en stig försvinner och en stig flyttas och kommer hamna närmare anläggningen. Buller under byggskedet kommer att påverka upplevelsen negativt under byggtiden. På lång sikt kan buller vid lastning och lossning vara högre än i dagsläget, men med inbyggda kompressorer kommer bullernivåerna vara lägre än de rekommendationer Naturvårdsverket har för rekreationsområden.

De nya byggnaderna kommer delvis att påverka rekreativvärdena på Skäftingholmen i norr. Särskilt i närheten av det nya vattenverket. Längre norrut på ön, där spontana grillplatser och badklippor finns, kommer dock de nya byggnaderna vara väl avskärmade av befintlig, kvarvarande vegetation.



*Figur 8: Befintligt och kompletterande vattenverk sett ifrån Allmansöarna i Upplands-Bro kommun*



*Figur 9: Befintligt och kompletterande vattenverk sett ifrån Väntholmen i Ekerö kommun*



*Figur 10: Kompletterande vattenverk sett ifrån Görvälbadet i Järfälla kommun*

## Hälsa och säkerhet

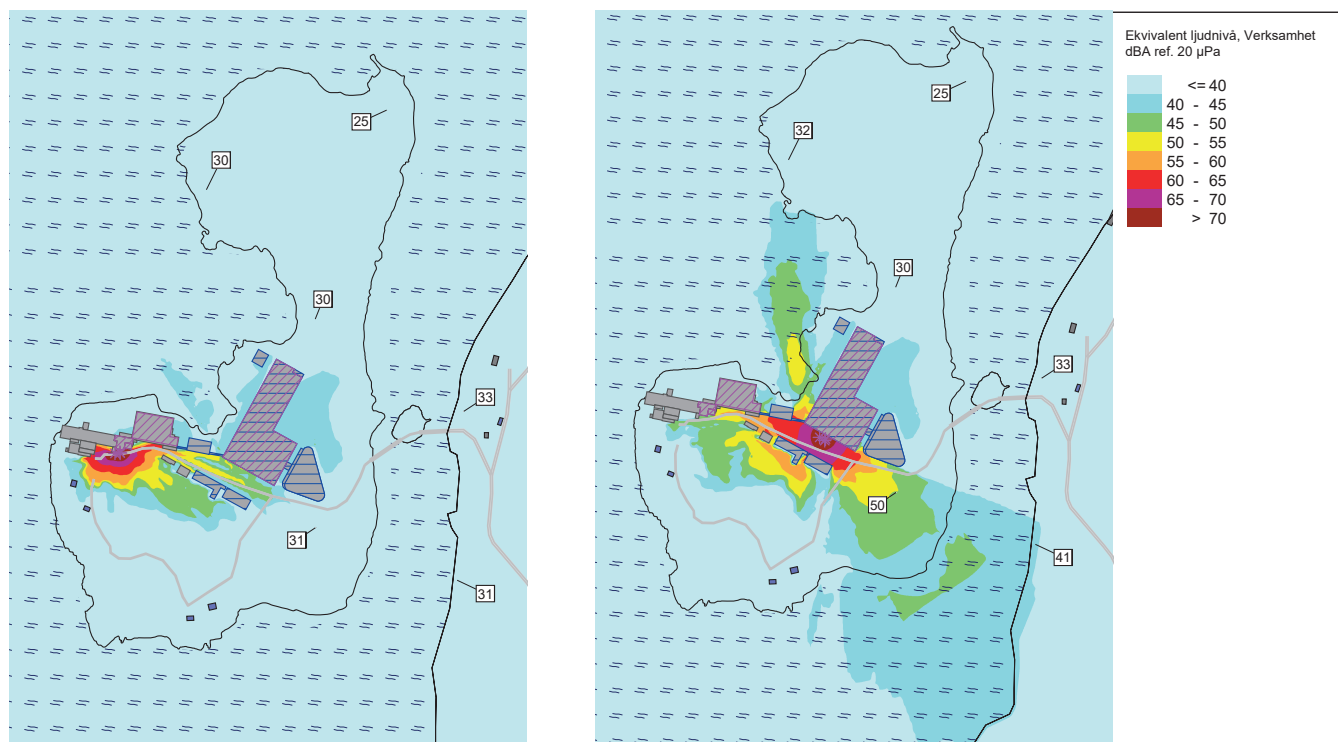
Konsekvenserna för hälsa och säkerhet (föroreningar, ras- och skredrisk, buller och risker från transporter med farligt gods) bedöms bli små.

Det har påträffats föroreningar i sediment och på land. Halter i jord bedöms inte medföra en oacceptabel risk för människors hälsa utifrån nuvarande och framtida markanvändning.

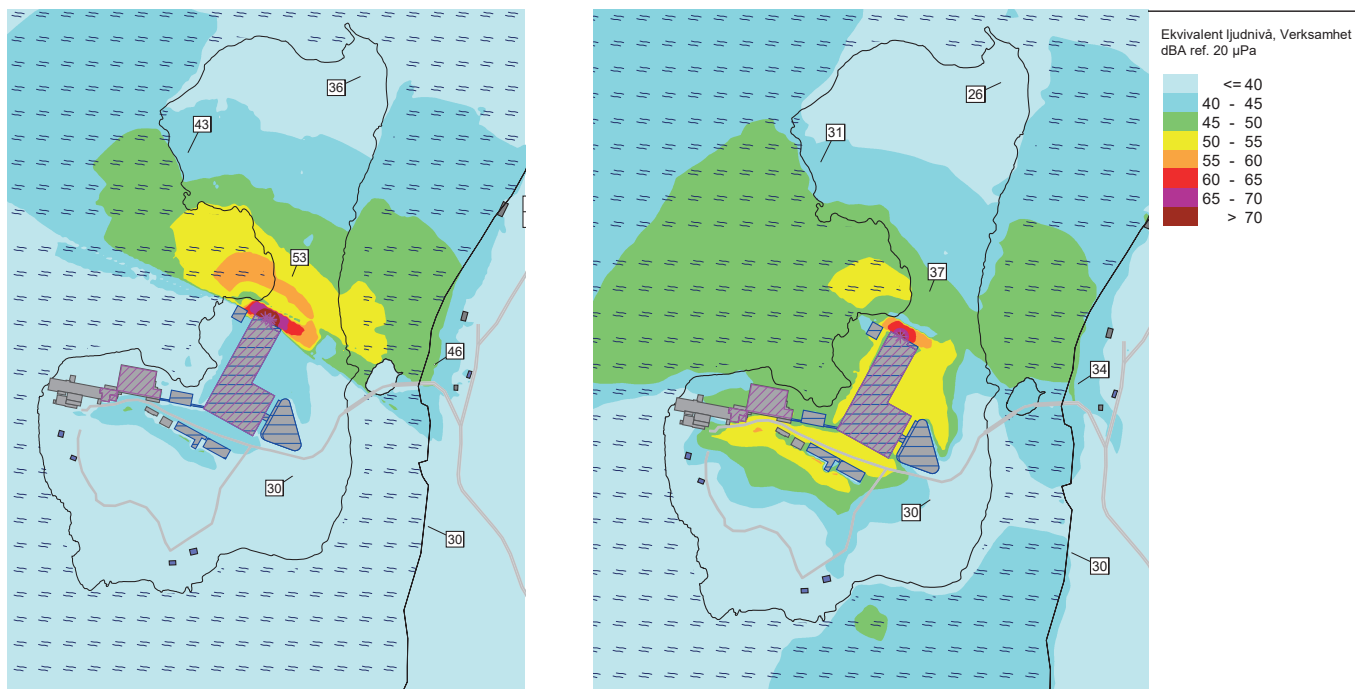
Inga stabilitetsproblem, det vill säga ras och skred, bedöms föreligga i undersökningsområdet med nuvarande förhållanden, dock finns det risk för sättningar överallt där det finns lera. Klimatförändringar kan innebära risker för erosion och sättningar som planförslaget tar hänsyn till genom grundläggningsnivå och skyfallshantering.

Antalet transporter av farligt gods kommer att öka, men i liten utsträckning, varför påverkan för bebyggelse utmed transportvägarna är mycket liten.

Planförslaget innebär att fler bullerkällor tillkommer jämfört med nuläget. Värdet på området ur bullersynpunkt bedöms som högt på grund av att området är ett rekreationsområde samt riksintresse för rörligt friluftsliv. Påverkan bedöms bli lite negativ när bullerbegränsade åtgärder så som inbyggd kompressor byggs.



Figur 11: Bilden till vänster visar ekvivalent ljudnivå från lossningsplats invid befintligt vattenverk. Bilden till höger visar ekvivalent ljudnivå från lossningsplats söder om kompletterande vattenverk.



Figur 12: Bilden till vänster visar ekvivalent ljudnivå från lossningsplats norr om kompletterande vattenverk. Bilden till höger visar ekvivalenta ljudnivåer från lossningsplats med inbyggd kompressor.

## 4. GENOMFÖRANDE

Genomförandebeskrivningen redovisar de organisatoriska, fastighetsrättsliga, ekonomiska och tekniska åtgärder som behövs för ett ändamålsenligt och i övrigt samordnat plangenomförande. Genomförandebeskrivningen har inte någon självständig rättsverkan utan ska fungera som vägledning till de olika genomförandeåtgärderna. Avgörande frågor som rör fastighetsbildning, vägar, VA-anläggningar med mera regleras således genom respektive speciallag.

### Organisatoriska frågor

#### Ansvarsfördelning

Kommunen genom samhällsbyggnadsavdelningen ansvarar för upprättande av detaljplan med tillhörande handlingar. Bygg- och miljöförvaltningen ansvarar för myndighetsutövning vid granskning av lov och anmälan. Avtal och överenskommelser upprättas mellan kommunen, byggherrar, markägare och ledningsägare m.fl. Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder på fastighetsägarens initiativ och bekostnad. Kommunen ansvarar för anläggande, drift, och skötsel av allmän platsmark. Ledningsägarna ansvarar för utbyggnad av respektive nät för fjärrvärme, el, tele etc samt de omläggningar som krävs för planens genomförande. Nedläggning av nya ledningar i allmänna gator ska samordnas med kommunens utbyggnad av dessa. Byggherren ansvarar för bebyggelse och anläggningar, drift och skötsel av dessa på kvartersmark.

#### Avtal

Plankostnadsavtal har upprättats mellan Järfälla kommun och byggherren. Intentionsavtal är tecknat mellan Järfälla kommun och byggherren. Exploateringsavtal ska upprättas mellan kommunen och byggherren vilket ska reglera villkoren för genomförandet av det nya vattenverket i enlighet med detaljplanen. Exploateringsavtalet ska godkännas och antas senast i samband med att detaljplanen antas.

### Fastighetsrättsliga frågor

#### Markägare

Byggherren är markägare till all mark och vatten inom detaljplanen.

#### Servitut, ledningsrätt och andra fastighetsrättsliga avtal

Inom planområdet finns tre servitut för befintlig kraftledning; 01-IM5-29/1122.1, 01-IM5-31/245.1 samt 01-IM5-58/4325.1. Denna kraftledning måste flyttas och därmed ska servituten justeras.



## Ekonomiska frågor

Kostnaden för framtagande av detaljplanen finansieras av byggherren genom plankostnadsavtal med kommunen.

Byggherren ansvarar för samtliga kostnader inom kvartersmark. Om- och utbyggnader av allmänna anläggningar och infrastruktur, oavsett huvudman, som är en konsekvens av byggherren exploatering bekostas av byggherren.

Kompensationsåtgärder som för detaljplanen kan komma att bli nödvändiga för att uppfylla allmänhetens tillgänglighet bekostas av byggherren.

Byggherren ansvarar för och bekostar flytten av befintlig kraftledning i samråd med huvudman för kraftledningen.

## Tekniska frågor och utförande

### Utbyggnadsordning

Norrvattens kompletterande vattenverk byggs ut successivt i takt med att dricksvattenbehovet ökar samt livslängden på det befintliga verket minskar. Samdrift kommer att ske tills det nya vattenverket är fullt utbyggt. Utbyggnadstakten anpassas mot prognosen för leveransbehovet samt skicket på det befintliga vattenverket. En första etapp av utbyggnationen för planförslaget förväntas vara klar 2030. Byggnaden av verket kommer vara indelad i flera etapper och den sista planeras vara klar senast 2050.

### Störningar

Under byggskedet kommer sannolikt mark både innanför och utanför planområdet att tillfälligt tas i anspråk, både för uppställning av maskiner och material, och för temporära körvägar. I samband med grundläggning och andra arbeten inom kvartersmark skall störningar på omgivningen minimeras.

### Genomförandetid

Planens genomförandetid är 10 år från den dagen detaljplanen vinner laga kraft. Efter att genomförandetiden gått ut fortsätter planen att gälla. Kommunen har dock därefter möjlighet att ändra eller upphäva planen, utan att ej utnyttjade rättigheter behöver beaktas.

Byggstart planeras till 2023.

## 5. FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRDJUPNINGAR

### Plandata

#### Läge och areal

Planområdet är beläget i västra Järfälla på Lövholmen i Mälaren. Planområdet uppgår till 7,5 hektar.

#### Markägoförhållanden

Planområdet omfattar delar av fastigheten VAM 1:1 som ägs av kommunalförbundet Norrvatten.

### Strategiska planeringsunderlag

#### Riksintressen

Vattenverket ligger inom riksintresse för Mälaren med stränder och öar (Miljöbalken kap 4) samt riksintresse för kulturmiljövård, yrkesfiske och dricksvattenförsörjning. I riksintressen enligt 4 kap 2§ miljöbalken ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets särskilt beaktas vid bedömning av tillåtlighet av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön. Exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön får inte medföra att områdenas natur- och kulturvärden påtagligt skadas. Dessa krav måste vara uppfyllda för att exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön ska vara tillåtna. Förbudet mot påtaglig skada eller övriga krav på förbud och hänsyn gäller inte om åtgärden avser: utveckling av befintliga tätorter, utveckling av det lokala näringslivet, utförande av anläggningar som behövs för totalförsvaret eller om det finns särskilda skäl, utvinning av riksintressanta fyndigheter av ämnen material. Vattenverket är en anläggning som krävs för totalförsvaret.

De värden som finns i riksintresse för kulturmiljövården kopplat till herrgårdslandskapet sammanfaller delvis med de värden som finns i "Mälaren och dess öar". De kulturhistoriska värdena är kopplade till herrgårdsmiljöerna vilken består av några få nutida byggnader där herrgårdarnas huvudbyggnader är synliga ifrån vattnet. Resterande omland utgörs av herrgårdarnas omland i form av odlingsmarker och utmarker (skog). Kopplat till herrgårdarna fanns även ett antal ekonomibyggnader och torp. De torp och husgrunder som finns kvar på Skäfteholmen och Lövholmen som var kopplade till Görvälns säteri och Viksjö gård är en del i de kulturhistoriska värdena.

Naturvärdena på Skäfteholmen och Lövholmen är en värdekärna med betydelse för barrskogssamband och ädellövssamband. En stor del av värdet hänger ihop med de äldre tallar och lövträd som finns i området. Barrskogssambandet är viktiga för många skogsfåglar t ex tofsmes, talltita och svartmes. Ekmiljöer är oerhört artrika där minst 1500 arter är knutna till trädslaget ek. I ekmiljöer finns även arter som livnär sig på buskar. Med den artrika markflora som finns i ekmiljöer så tillhör ekmiljöerna de mest artrika vi har i Sverige och Europa. Ädellövssambandet och ekarna har därmed mycket stor betydelse för den biologiska mångfalden.

Värdena för friluftslivet i och kring Skäftingeholmen och Lövholmen består av flera delar. Flera värden kopplas till de öppna vattenytorna och utblicken över dem. De öppna ytorna och vyerna som domineras av natur uppskattas även när man är på vattnet. Viktiga vupunkter är från Gåseborg i söder, hela Upplandsleden samt vid Görvälnbadet. Stora delar av Görvälnkilen är så kallade tysta områden, vilket har betydelse för friluftsvärdena.

På Skäftingeholmen och Lövholmen är värdena kopplade till skogsmiljöerna och utsikten över vatten. Här finns en del grillplatser och möjlighet till att bada från klippor. Många tar en promenad på öarna. Två promenadstigar leder ut på Skäftingeholmen.

## **Regional utvecklingsplan RUF5**

Enligt Regionala utvecklingsplanen för Stockholm, RUF5 2050, kommer befolkningen i Norrvattens kommuner att öka från 700 000 personer år 2020 till mellan 900 000 och 1 200 000 personer år 2050. Det kommer i sin tur betyda att vattenförbrukningen kommer att stiga utöver den kapacitet som finns i befintligt vattenverk.

En utveckling av planområdet bidrar till de mål som finns i regionplanen genom att: Bidra till att skapa en resilient region genom att möjliggöra utökad dricksvattenkapacitet.

## **Översiktsplan**

Översiktsplanen ”Järfälla - nu till 2030” för Järfälla kommun antogs av kommunfullmäktige 2014-06-02 och aktualitetsförklarades 2018-09-17. I översiktsplanen är planområdet utpekat som ett område för verksamhet samt natur- och friluftsområde. Planförslaget bedöms överensstämma med gällande översiktsplan.

## **Gällande detaljplaner, områdesbestämmelser**

Området är inte planlagt sedan tidigare.

## **Strandskydd**

Hela Skäftingeholmen omfattas av strandskydd. För att upphäva strandskyddet krävs särskilda skäl enligt miljöbalken.

Med detaljplanen avses strandskyddet upphävas inom mark som avsätts för bebyggelse (vattenverk) och inom vattenområde.

Kommunen anser att det föreligger särskilda skäl för att upphäva strandskyddet inom områdetsom i plankartan regleras med administrativ bestämmelse utifrån de särskilda skäl som finns i miljöbalken 7 kapitlet 18 c §.

## **Särskilt skäl - ianspråktagen mark och vatten**

En del av planområdet är mark som redan idag används av bebyggelse för befintligt vattenverk samt upplagsområden och slamhantering. Det har redan tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften, dvs att trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområde respektive bevarande av goda livsvillkor för djur- och växtlivet. Det vattenområde som omfattas av detaljplanen är det område som omfattas av vattenskydd. Området anses sakna betydelse som rekreationsområde. Inte heller innefattar området några höga naturvärden. Kommunen bedömer således att det område som upphävandet avser redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften (se 7 kap. 18 c § 1 p.).

### **Särskilt skäl – pågående verksamhet som behöver utvidgas**

Inom det strandskyddade området behöver en redan pågående verksamhet för vattenverk utvidgas. Området i fråga bedöms inte ha någon betydelse för strandskyddets syften.

Det särskilda skälet enligt 7 kap 18c§ punkt 4 (utvidgning av en redan pågående verksamhet) är att vattenverket är ett civilt skyddsobjekt som ställer särskilda krav på byggnaden och dess lokalisering.

### **Särskilt skäl – verksamhet av allmän intresse**

Utöver de särskilda skäl som anges ovan är vattenverket en anläggning som behövs för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som dricksförsörjning är. Vattenförsörjning till regionens invånare bedöms vara ett angeläget allmänt intresse, där den långsiktiga nyttan väger tyngre än strandskyddsintresset.

Motivet till att det kompletterande vattenverket inte kan placeras på annan plats är att platsen är synnerligen lämplig då det finns ett befintligt vattenverk med en färdig infrastruktur för att distribuera vattnet ut på nätet. Här finns även vattenskyddsområde för Östra Mälaren, vilket skyddar råvattenkvaliteten på platsen. Att etablera ett vattenverk på annan plats invid Mälaren bedöms vara svårt med tanke på att vattenkvaliteten är sämre och stora delar har mer orörd natur än vid redan befintligt verk. Växt- och djurlivet vid nuvarande intagsledning är redan påverkat och det nya verket ger endast en liten påverkan.

## **Bebyggelse**

Inom området finns Norrvattens befintliga vattenverk samt några mindre fritidshus. Görvälnverket har idag en maximal kapacitet på 200.000 m<sup>3</sup>/dygn och Norrvatten arbetar i nuläget med ett program för att kunna öka kapaciteten med ca. 10% i det befintliga vattenverket. Det kommer enligt gällande förbrukningsprognos att kunna möta kapacitetsbehovet fram till år 2030. Därefter behöver ytterligare kapacitet tillföras. Antal anslutna till Norrvattens leveransområde bedöms öka från närmare 700 000 personer idag till mellan 900 000 och 1 200 000 personer år 2050.



*Figur 13: Befintligt vattenverk*



Figur 14: Landskapet runt Lövholmen och Skäftingeholmen ligger i Mälarens öppna landskap.

Befintlig bebyggelse utgörs av vattenverket från 1929. Den ursprungliga delen uppfördes i en stram, närmast funktionalistisk stil. Vattenverket har byggts om och byggts ut flera gånger.

Därutöver finns ett antal torp, fritidshus och personalbostäder i 1-2 våningar. Byggnaderna har huvudsakligen träfasader i rött eller gult och tegeltak.

## Landskapsbild

Området närmast vattenverket på Skäftingeholmen och fastlandet präglas av naturmark med tät blandskog och varierad terräng. På ön finns ett antal höjdparter som varierar mellan +20 -- +25 meter över nollplanet.

Området är synligt från farleden väster om planområdet där det går båttrafik som passerar Skäftingeholmen med fri sikt mot verkets anläggningar. Verket är även synligt från omgivande bebyggelse i Ekerö kommun samt Upplands-Bro kommun. Närmaste bostadshus i Järfälla kommun med utsikt mot Skäftingeholmen ligger norr om båtklubben. Söder om båtklubben ligger Hummel Mora hage och Gåseborg, som nyttjas flitigt för rörligt friluftsliv. Norr om Skäftingeholmen finns även Görvälnbadet.

## Kulturhistoriskt värdefull miljö

### Fornlämningar

En arkeologisk undersökning har genomförts av Arkeologistik AB inom ett 20 hektar stort område på fastigheten VAM 1:1. Vid undersökningen identifierades 14 objekt varav fyra är utanför utredningsområdets gräns. De objekt som är inom utredningsområdet utgörs av husgrunder, gränsmärken och byggfundament. Två lämningar konstaterades inte vara kulturmiljölämningar.

Två tidigare registrerade osäkra stensättningar finns L2017:9039 och L2017:9060. Lämningen L2017:9039 bedöms utgöra en fornlämning. L 2017:9060 bedöms vara en möjlig fornlämning.

## **Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse**

1926 bildades Hagalund, Stocksund och Sundbyberg ett vattenverksförbund, numera Norrvatten. Samma år köptes en del av Skäfteholmen för att man där skulle anlägga ett vattenverk som stod klart 1929.

På Skäfteholmen, Lövholmen och på den lilla ön Koffsan har det dock funnits äldre bebyggelse. Kring 1650 fanns det enligt en karta två gårdar på ön, Norrgården (som hörde till Görväln) och Södergården (som hörde till Viksjö). 1825 flyttas hemmanet Vam, i samband med enskifte till Skäfteholmen. Torpet Vam arrenderades ut som fiskarboställe. Det kallades även Lövholmen.

Jordbruket upphörde kring 1950 och torpbebyggelsen på den norra delen av Skäfteholmen revs på 1950-talet. Husgrunder efter boningshus och ekonomibyggnader finns fortfarande kvar. Det öppna odlingslandskapet kan fortfarande avläsas, även om viss igenväxning har skett.

Torpet Vam/Lövholmen finns fortfarande kvar, och har adress Lövholmsvägen 2. Torpet är välbevarat, även om det tilläggsisolerats och fönstren bytts ut. Fasaden har faluröd locklistpanel med vita snickerier, sadeltaket är täckt med rött tegel. Det har en koppling till Riksintresse för kulturmiljö och riskintresset enligt 4 kap MB Mälaren och dess öar då det ingår i herrgårdsmiljöerna runt Mälaren och utgör ett kulturvärde.

Vattenverkets drift krävde ständig tillsyn samtidigt som läget ute på Skäfteholmen var isolerat, om man inte hade båt. Det fanns därför behov att ha personal lätt tillgänglig. Den första personalbostaden uppfördes redan samma år som vattenverket stod klart. Ytterligare en bostad byggdes invid den första några år senare. 1948 och 1949 söktes bygglov för två i stort sett identiska villor. De var avsedda som tjänstebostäder för driftingenjör respektive övermaskinist.

Torpet Vam/Lövholmen och personalbostäderna bör bevaras, då de har höga kulturvärden, som helhet och individuellt. Byggnaderna visar Skäfteholmens historia under olika epoker och är sammantaget välbevarade.

Torpet Vam är en mycket god representant för ”den underliggande torpbebyggelsens bevarade småskaliga karaktär och dess placering i landskapet”, vilket är en del av riksintresset för kulturmiljövård och utgör ett kulturvärde i riksintresset ”Mälaren och dess öar”. Torpet är det enda kvarvarande byggnaden på Skäfteholmen från tiden före vattenverkets tillkomst, dessutom Järfällas enda bevarade torp som ligger på en ö.

Ett antal alternativ har utretts gällande placering av vattenverkets nya byggnader. Sammantaget har det bedömts att en flytt av torpet till den södra delen av ön, på redan ianspråktagen mark, är det bästa alternativet.



Figur 15: Bild från 1950-talet på torpet Vam, även kallat Lövholmen. Bildkälla: Järfälla bildarkiv



Figur 16: Personalbostäder på södra delen av ön. Bildkälla: Järfälla bildarkiv



Figur 17: Personalbostäder från 1920-talet intill befintligt vattenverk Bildkälla: Järfälla bildarkiv

## Gator och trafik

Vattenverket nås via Vattenverksvägen, Hummelmoravägen och Viksjöleden.

## Natur och rekreation

### Mark och vegetation

Området karaktäriseras av kuperad terräng med höjdparter med morän och berg i dagen. Nedanför går dalgångar i nordvästlig-nordostlig riktning med lera. Marknivån inom undersökningsområdet är som högst i den sydöstra delen, med ett höjdparti med berg med marknivåer på ca +22 meter. Berget sluttar som kraftigast mot sydost till Vattenverksvägen, med en marknivå på ca +3. Höjdpartiet fortsätter genom undersökningsområdet i nordvästlig riktning och sluttar mot Mälaren i väster.

### Naturvärden

I väster och öster utgörs området av strandområden. I den västra delen dominerar tall och i öster lövträd. Den före detta betesmarken i söder präglas av träd, spärrgreniga tallar och grov ek. Söder och norr om planområdet finns flera nyckelbiotoper, även de med värden kopplade till barrskog.

Fastigheten ligger inom ett område som har pekats ut i Handlingsplan för grön infrastruktur för dess betydelse för arter som är knutna till barrskog. Naturvärdena i området utgör en värdekärna i den gröna infrastrukturen.



En naturvärdesinventering har genomförts (Sweco 2022). Under inventeringen karterades nio naturvärdesobjekt varav två har högt naturvärde, fem har påtagligt naturvärde och två har visst naturvärde. I de två områden som har bedömts ha högt naturvärde är värdena knutna till den stora mängd äldre tallar som finns. I områdena med äldre tallar förekommer det rikligt av den rödlistade talltickan.

Generellt sett finns det områden med många olika blommande arter, vilket ger goda förutsättningar för nektarsökande insekter och därmed även ett rikt fågelliv.

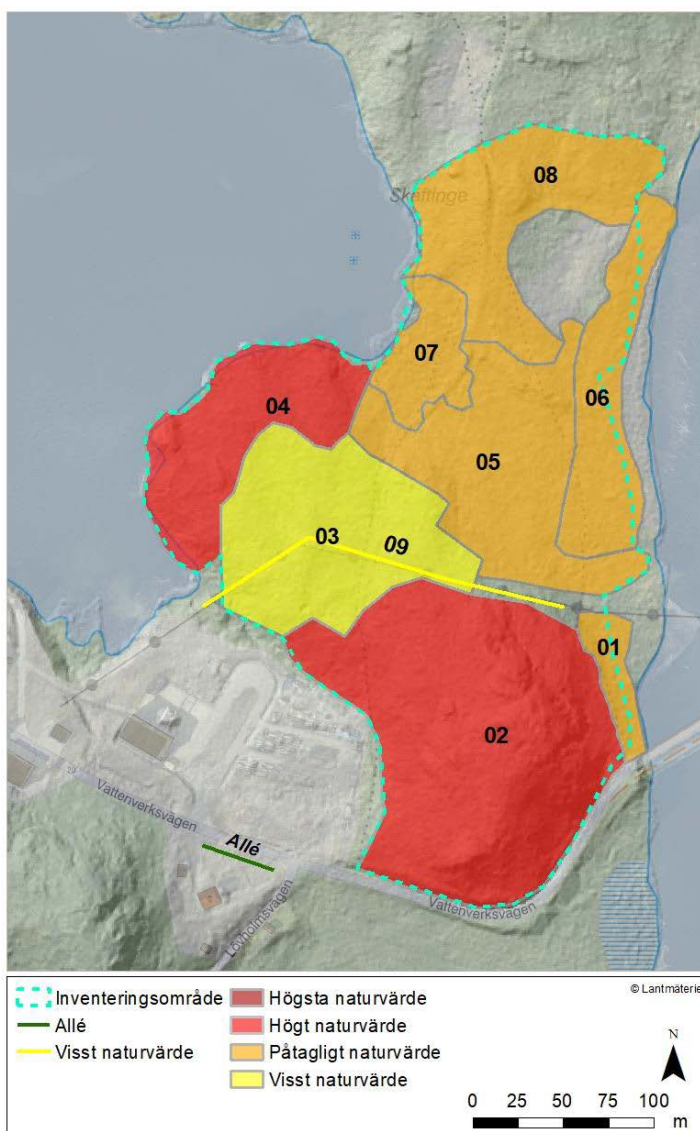
Inom planområdet har skyddsvärda träd mätts in. Cirka hundra träd av klass 1 och 2 har identifierats.

### Rödlistade arter och nyckelarter

I området finns ask, tallticka, svartöra och reliktböck som alla är rödlistade arter. En nyckelart, art som många andra arter är beroende av, i området är sälgl.

### Skyddade arter

Alla fåglar är skyddade enligt 4§ artskyddsförordningen. I samband med en fältinventering noterades bland annat gröngöling, större hackspett och gårdsmyg. Gröngölingen är en prioriterad art enligt Skogsstyrelsen. Vid fältinventeringen upptäcktes även en brungröda som inte kunde artbestämmas. Ytterligare inventeringar av fladdermöss, fåglar samt grod- och kräldjur ska utföras under våren och sommaren 2022. En utökad inventering av skyddsvärda träd och naturvärden kommer att utföras i den södra delen av planområdet bakom ställverk och torpet.



Figur 18: Naturinventering. Höga naturvärden finns i de röda områdena.



## Rekreation och friluftsliv

Fastigheten VAM 1:1 ingår i Mälaren med öar och stränder enligt 4 kap. §§ 1 och 2 miljöbalken. Ön används för rekreation och som strövområde. Det är främst den norra delen av ön som används för rekreation och friluftsliv. Här finns flera stigar och spontant anordnade grillplatser vilket tyder på att området har betydelse för det rörliga friluftslivet.



Figur 19: På den norra delen av ön finns flera stigar och flera spontant anordnade grillplatser som visar att området används för rekreation och friluftsliv.

## Geotekniska förhållanden

### Markförhållanden

Planområdet består av berg, fyllning, sandig morän och glacial lera. Djupet till berg varierar mellan ca 0,2–21 m under markytan över hela området. I den norra delen av exploateringsområdet har sand, morän och berg påträffats. Sandens mäktighet varierar mellan 0–1 m, moränens mäktighet varierar mellan 0,2–3,5 m och berget ligger mellan 0,2–3,4 m under markytan. Fyllnadsmassorna ligger på lera och friktionsjord över berg och varierar i mäktighet mellan 2–10 m.

### Förutsättningar för ras och skred

Inga stabilitetsproblem bedöms föreligga i undersökningsområdet med nuvarande förhållanden. I nordvästra delen av området för fyllning består generellt de översta 4 metrarna av sandigt lerigt grus. Genomsläpplighet i planområdet bedöms vara medelhög till hög. I den norra dalgången bedöms leran som mycket sättningskänslig. Leran är normalkonsoliderad eller konsoliderad för nuvarande mark- och grundvattenförhållanden. I vattnet i södra delen av viken är stabilitetsförhållandena mycket dåliga, i norra delen av viken är det mindre lera och bättre förhållanden för schakt/muddring. Leran är i hela undersökningsområdet både sättningskänslig och har låga värden på odränerad skjuvhållfasthet. Schakt i lera kommer därför att erfordra mycket flacka schaktslänter eller att leran förstärks för schakt.

Grundläggningen av konstruktioner kan utföras med plattor på packad sprängbotten eller på packad fyllning ovan befintlig jord av morän på berg. Plattor eller fundament med höga laster kan grundläggas på fast berg. Kaj- eller undervattenskonstruktioner kommer sannolikt behöva grundläggas med pålar. Tätspont erfordras för grundläggning under Mälarens vattennivåer för strandnära konstruktioner.

### Grundvattennivå

I den norra dalgången visar grundvattenmätningar på en fri grundvattenyta 0,92–1,40 meter under markyta i den lägre belägna terrängen, vilket motsvarar en grundvattennivå mellan +0,25 och +0,78 inom området. I den norra delen av området visar grundvattenmätningar på en fri grundvattenyta på ca 3 meter under markytan, vilket motsvarar en grundvattennivå runt +1,24 inom området.

I den centrala delen av området visar grundvattenmätningar på en fri grundvattenyta 3,79–4,24 meter under markytan, vilket motsvarar nivå mellan +0,65 och +1,19 m.

I södra området finns inga grundvattenrör installerade. Grundvattennivån i samtliga områden varierar med årstid och nederbörd. Högre grundvattennivåer kan förväntas på vår och höst samt lägre grundvattennivåer under sommar och vinter.

## Hydrologiska förhållanden

### Vattendrag och sjöar

Aktuellt område ligger i direkt anslutning till Mälaren. Mälaren har följande nivåer:

- Mälarens lägsta vattenstånd är +0,46

- Mälarens medelvattennivå är +0,86
- Mälarens högsta vattenstånd är +1,422

Recipienten är Mälaren, inom den del av Mälaren som benämns Mälaren-Görväln.

### Vattenkvalitet och miljökvalitetsnormer

Mälaren-Görväln är av vattenmyndigheten klassad som en ytvattenförekomst med fastställda Miljökvalitetsnormer (VISS, 2021). Sjöns ekologiska status är idag god, och den bedöms inte vara påverkad av vare sig övergödning eller försurning.

Mälaren-Görvälns kemiska status bedöms som Ej god. Förutom ämnena kvicksilver och kvicksilverföreningar samt polybromerade difenyletrar (PBDE), så överskrids halterna av kadmium och bly samt föreningar av dessa ämnen, samt av antracen och tributyltennföreningar. Även en rad olika PAH:er har uppmätts i höga halter, men dessa saknar fastställda gränsvärden. Tidsfrist gäller till år 2027 för att uppnå God kemisk status, undantaget kvicksilver och kvicksilverföreningar samt polybromerade difenyletrar (PBDE).

### Översvämning

SMHI har på uppdrag av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) uppskattat att framtida havsnivåer efter 2200 kan komma att stiga mellan 2–4 meter. I och med ombyggnaden av Slussen i Stockholm kommer möjligheterna att reglera vattennivån i Mälaren öka avsevärt. Prognostiserad ny vattennivå i Mälaren år 2200 är +2,7 m över nollplanet.

### Dagvattenhantering

Dagvattenledningarna finns inom upplagsområdet. De avvattnar området kring slamhanteringen som släpper ut sitt vatten 37 meter från Mälaren. Dagvatten från övriga ytor av upplaget antas avvattnas ytligt. Ett vägdike finns längs vägens norra sida och leder ut på öns östra strand.



Figur 20: Bilden till vänster visar beräknat högsta flöde (BHF) och bilden till höger visar ett klimat-anpassat 100-årsflöde.

## Teknisk försörjning

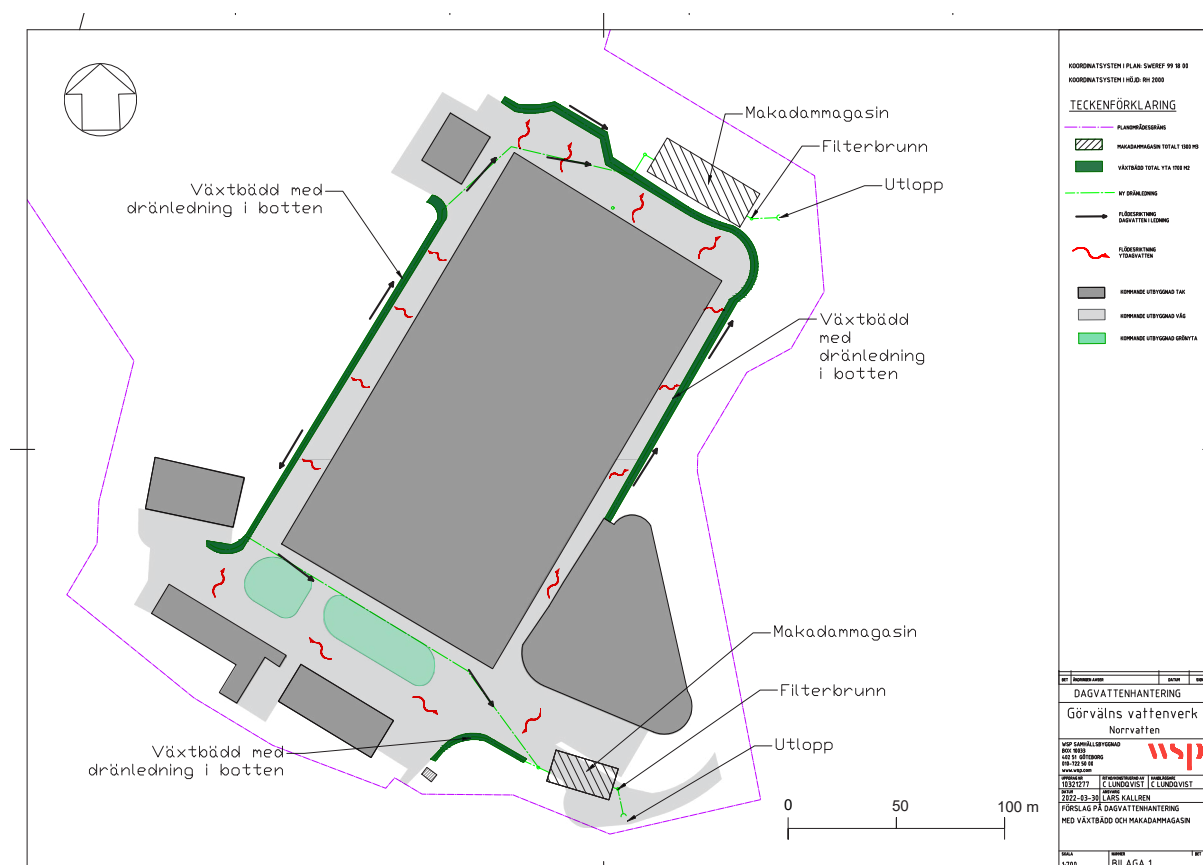
### Vatten och avlopp

Vattenverket är anslutet till kommunens avlopps nät. Spillvatten leds till befintliga ledningar.

### Dagvattenhantering

Dagvattnet föreslås genomgå en trestegsrening med biofilter (växtbädd), makadammagasin och brunnsfilter. Vid intensiva regn kommer en bräddbrunn i biofiltren avleda vatten direkt till makadammagasinet. Utloppet från makadammagasinen kommer leda ut i naturmarkenvilket innebär ytterligare rening innan dagvattnet når recipient. I områden för lastning och lossning anläggs oljeavskiljare. Föreslagna dagvattenåtgärder skapar en total fördröjningsvolym på 1080 m<sup>3</sup>, vilket innebär att anläggningarna kan fördröja ett 10-års regn med varaktighet 10 min, baserat på flödesberäkningar från Stormtac.

Området är stort och dagvattenlösningarna behöver fördelas över ytan. Höjdsättningen görs så att marken lutar mot biofiltren, i botten av biofiltret anläggs en dränledning som avleder infiltrerat vatten till makadammagasinen. En bräddbrunn anläggs i biofiltren för att avleda vatten direkt till makadammagasinet vid intensiva regn. Utloppet från makadammagasinen kommer leda ut i naturmarken, den ytterligare reningen som sker över naturmarken har inte behandlats i denna utredning. Dagvattenledningen mellan biofiltret och



Figur 21: Föreslagen dagvattenhantering

makadammagasinet görs tät, likaså botten och väggar på biofilter. Om makadammagasinen tas i anspråk för hantering av släckvatten behöver även magasinen anläggas täta. En utredning för släckvattenhantering behöver tas fram för att säkerställa att dagvattensystemet, skyfallshantering och släckvattenhanteringen fungerar tillsammans.

Föreslagna reningsåtgärder medför en generell minskning av både mängder och halter av ämnen i dagvattnet som når recipienten jämfört med innan exploatering enligt Stormtac beräkningar. Idag leds lakvatten från slamcentrifugering rakt ut i recipienten, urvattnat slammaterial ligger öppet på grusplan. Hur slammet ska hanteras i framtiden är inte helt fastställt men kommer ske under tak vilket ger en förbättring jämfört med nuläget.

## **Avfallshantering**

Avfallshanteringen ska ske i enlighet med kommunens renhållningsordning. Bestämmelser för t.ex. utformning och dimensionering finns i avfallsföreskrifterna med tillhörande tillämpningsanvisningar.

## **EI**

Allmänna elledningar är utbyggda till området. Vattenverket kommer även att ha en egen el- och reservkraft.

## **Störningar och risker**

### **Buller, vibrationer**

WSP Akustik har utfört en industri- och trafikbullerutredning i samband med ny detaljplan och expansion av verksamheten.

Utredningen redovisar tre olika scenarion för lossning av kemikalier inför framtida verksamhetsbuller för den nya detaljplanen samt skillnaden mellan nulägets trafikbuller och framtidens trafikbuller år 2050 med tillägg för verksamhetens transportökning på vägarna Vattenverksvägen och Hummelmoravägen. Bullerutredningen baseras på en fullt utbyggd anläggning år 2050. Rapporten utreder även lågfrekvent buller längs med dessa vägar. Beräkningar visar på exponering av buller till närliggande bostäder och för området som rekreationsområde.

Beräknade ljudnivåer av verksamhetsbuller till närliggande bostadsbebyggelse är oavsett lossningsplats inom Naturvårdverkets riktlinjer.

Riktlinjer för friluftsområde och rekreationsområden beräknas inte överskridas i samband med nuvarande lossning. På de nya lossningsplatserna beräknas däremot Naturvårdsverkets riktlinjer överskridas på och runt omkring ön, utöver verksamhetens område. Med åtgärder i form av en täckande och längre 5m hög bullerskyddskärm eller en inbyggd kompressor som ersätter lastbilens kompressor beräknas ljudnivåer som klarar Naturvårdsverkets riktlinjer för friluftsområde.

Vid beräkning av trafikbuller och transportökning med 4 fordonsrörelser per dag beräknas både den ekvivalenta ljudnivån och den maximala ljudnivån bli oförändrad vid samtliga fastigheter längs med Hummelmoravägen och Vattenverksvägen.

Folkhälsomyndighetens riktlinjer enligt FoHMFS 2014:13 är inte lämpliga att tillämpa när det gäller ljudnivåer från trafik. Riktlinjerna är framtagna för fasta installationer. Det är dock osannolikt att ljudnivåbidraget från två transporter per dygn förbi Hummelmoravägen kommer att ge överskridande av riktvärden för lågfrekvent buller inomhus, även under den timme under dygnet då ljudnivån förväntas vara som högst.

### **Åtgärder och anpassningar**

Inför upprättande av planförslaget har en bullerutredning gjorts och en bestämmelse om att kompressorer ska utföras som inbyggda har införts på plankartan.

### **Risker från transporter med farligt gods**

WSP har tagit fram en riskbedömning för transporter av farligt gods. Den visar att antalet transporter med farligt gods om ett nytt vattenverk ger upphov till är väldigt litet. Exploateringen innebär ett mycket litet bidrag, och tillika acceptabelt, till den sammanvägda risknivån och utbyggnaden bedöms inte påverka befintlig bebyggelse på ett påtagligt vis.

### **Risker för ras och skred**

Det bedöms inte finnas några stabilitetsproblem, det vill säga risk för ras och skred, i planområdet med nuvarande förhållanden. Klimatförändringar kan innebära risker för erosion och sättningar som planförslaget tar hänsyn till genom att reglera lägsta grundläggningsnivå utifrån Länsstyrelsens rekommendationer för Mälaren.

### **Förorenad mark**

En miljöteknisk markundersökning har genomförts av WSP. Föroreningar har påträffas över Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM), men under riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). Föroreningar med halter över KM utgörs främst av PCB, men även PAH-H och alifater >C16-C35 förekommer över KM i enstaka prov. Metaller påträffas, med något undantag, i halter under KM.

Föroreningshalter i grundvatten i fyllnadsjorden har inte kunnat undersökas i föreliggande utredning på grund av låga grundvattennivåer.

Ytligt sediment (0–5 cm) har analyserats med avseende på innehåll av föroreningar och organiskt material. Metaller förekommer i halter som är vanligt förekommande i svenska sjösystem. I det undersökta sedimentet förekommer ställvis PCB och naftalen i höga och mycket höga halter. PFOS-halter ligger i nivå med tidigare mätningar av PFOS i sediment i vattenförekomsten Görväln. Det undersökta sedimentet innehåller höga halter av organiskt material (>10 %) vilket kan försvåra ett eventuellt omhändertagande på land. I det fall sediment muddras och omhändertas på land behöver muddermassorna avvattnas. Vid planerade arbeten i berörda vattenområden ska skyddsåtgärder i form av grumlingskydd användas, för att minimera uppgrumling och spridning av förorenade sediment utanför arbetsområdet.

Det kan inte uteslutas att spridning av PCB sker från land- till vattenområden, då PCB-halter över KM påträffas på land och höga halter av PCB påträffas i sediment utanför vattenverket.

Förorenad jord som bedöms kunna medföra eventuellt läckage till vattentäkten ska inte användas för återfyllnad. För att minska risken för spridning av föroreningar ska en mycket

hög ambitionsnivå hållas gällande skyddsåtgärder i samband med byggskedet. Följande skyddsåtgärder ska vidtas vid schakt- och saneringsarbeten:

- Sätta upp saneringsmål och sanera förorenad mark.
- Kontinuerlig provtagning av schaktmassor.
- Ursprung av massor som tillförs i området får inte vara från riskplatser.
- Avskärmningar ska utföras för att förhindra spridning av föroreningar till sanerade eller inte förorenade områden.
- Transporter av schaktmassor ska vid behov ske med täckta och täta behållare.

Om förorenad jord kvarlämnas på området bör uppföljande undersökningar vidtas för att utreda om PCB sprids från markområdet till närliggande vattenområden. Detta kan dels göras genom förtätad provtagning av mark nära strandlinjen, dels genom att installera grundvattenrör och mäta PCB i grundvatten som passerat genom fyllnadsmassorna.

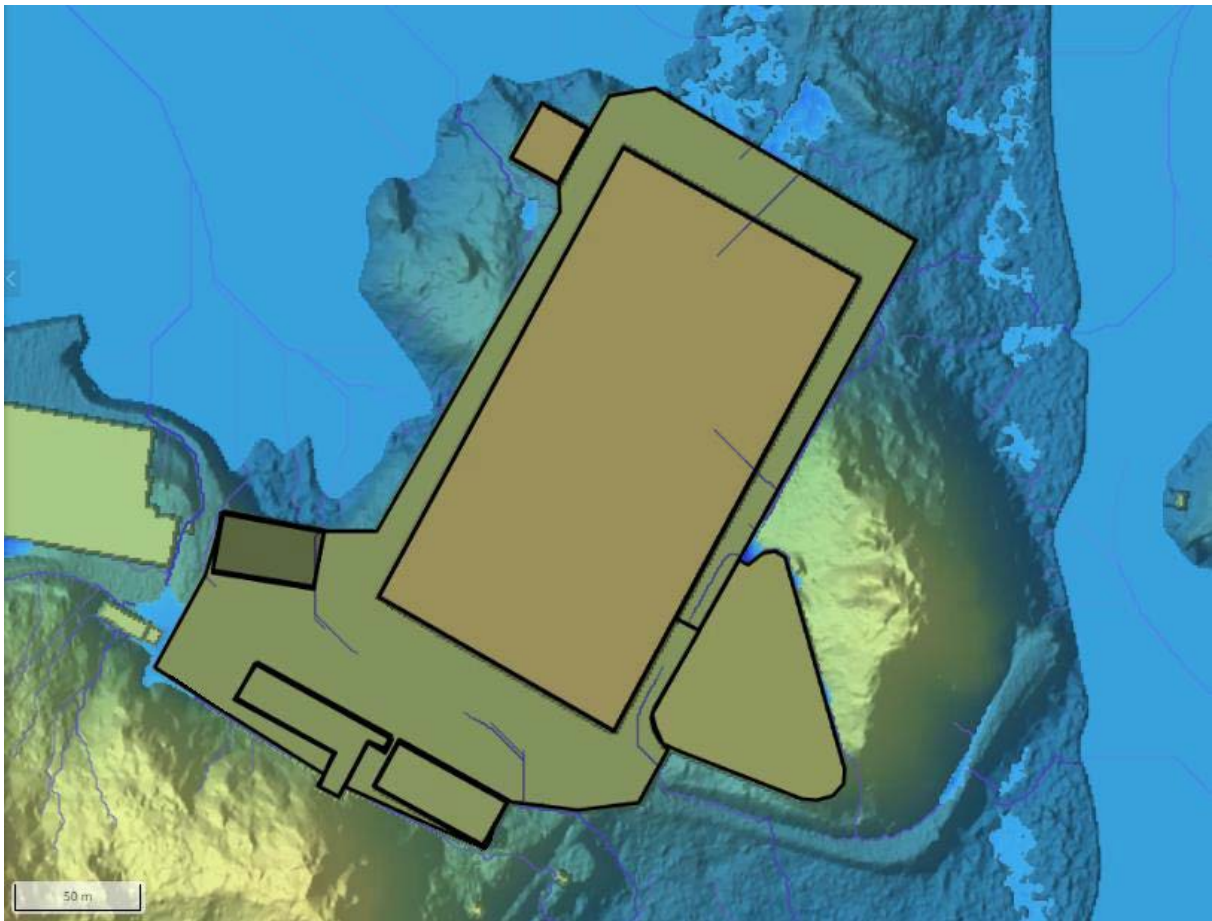
En fastighetsägare är enligt miljöbalken 10 kap 11§ skyldig att underrätta tillsynsmyndigheten om en förorening på fastigheten upptäcks och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Eftersom halter överskrider nivåerna för mindre än ringa risk måste en anmälan om avhjälpandeåtgärd (s.k. §28-anmälan) inlämnas till och godkännas av tillsynsmyndigheten innan schaktarbeten utförs i områden där halter över MRR2 påträffas.

## **Skyfall**

En simulering av ett 100-års regn med varaktighet 20 min (50 mm) har gjorts. Simulering visar att två lågpunkter uppstår efter utbyggnad, en i den östra delen av planområdet och en i den västra delen av planområdet. Vatten blir även stående längs med fasaden på planerad byggnad i planområdets östra del. Avskärande diken föreslås för att hantera skyfallsvattnet.

En simulering av vattennivåhöjning i Mälaren har också genomförts. Delar av nya byggnader hamnar under kommande vattennivåer i Mälaren. Utbyggnaden planeras dock höjas så att lägsta nivån hamnar på minst +2,7 m.





*Figur 22: Simuleringen visar att vatten blir stående utefter fasaden vid bygganden i öster samt väster om planområdet. Detta hanteras genom avskärande diken.*

## 6. PLANERINGSUNDERLAG

### Bilagor

#### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är:

- Bullerutredning, WSP, 2022-04-29
- Dagvatten- och skyfallsutredning, WSP, 2022-05-10
- Markmiljöteknisk undersökning, WSP, 2021-12-14
- Markteknisk undersökningsrapport, WSP, 2021-12-03
- PM Geoteknik, WSP, 2022-03-30
- Hydromorfologisk påverkan, SWECO, 2022-04-06
- Naturvärdesinventering land, SWECO, 2021
- Naturvärdesinventering vatten, SWECO, 2021
- Arkeologisk utredning, Arkeologistik AB, 2022-01-17
- Riskbedömning transporter av farligt gods, WSP, 2022-03-02
- Flyghinderanalys, Luftfartsverket, 2022-02-25
- PM volymstudier, Liljewall, 2022-04-27

#### Källor

##### Tryckta källor

- Järfälla översiktsplan, Järfälla - nu till 2030
- Regional utvecklingsplan för Stockholm, RUFS 2050
- Arkitekturpolicy för Järfälla kommun, 2022
- Översvämningskartering och översiktlig konsekvensanalys Järfälla kommun, DHI, nov 2020

##### Otryckta källor

- Järfälla bildarkiv

## 7. MEDVERKANDE

Detaljplanen har upprättats av Järfälla kommuns samhällsbyggnadsavdelning i samarbete med representanter från olika kommunala förvaltningar.

Ingela Isaksson  
Planarkitekt

Sandra Westin  
Planchef





**Kommunstyrelseförvaltningen**  
Samhällsbyggnadsavdelningen

**Järfälla kommun**  
177 80 Järfälla  
08-580 285 00  
[www.jarfalla.se](http://www.jarfalla.se)