

Diarienummer
2001/20035-1



Detaljplan för

VATTENVERK GALGBACKEN

Uppsala kommun

ANTAGANDEHANDLING



Fotomontage: A5 Arkitekter

Handläggare: Lars Göran Wänstrand, telefon: 018 – 727 46 35

STADSBYGGNADSKONTORET
Postadress: Box 216 • 751 04 UPPSALA
Besöksadress: Stadshuset, Vaksalagatan 15

Telefon: vx 018–727 00 00; Fax: 018–727 46 61
e-post: stadsbyggnadskontoret@sbk.uppsala.se
nätadress: www.uppsala.se/stadsbyggnadskontoret

PLANBESKRIVNING

HANDLINGAR

Detaljplanen redovisas i följande handlingar:

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning inklusive miljökonsekvensbeskrivning i sammanfattning
- Miljökonsekvensbeskrivning, MKB, separat handling
- Genomförandebeskrivning
- Fastighetsförteckning

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Planläggningen avser att bereda plats för nytt vattenverk. Anläggningen är en viktig länk i en strävan att stärka och säkerställa konsumenternas tillgång av friskt vatten.

I sammanhanget planläggs också den kiosk/pizzeria som ligger vid östra sidan av Svartbäcksgatan och i nära anslutning till vattenverket.

PLANDATA

Lägesbestämning, markanspråk och ägoförhållanden

Planområdet är beläget i en tidigare grustäkt på åsen mellan Svartbäcksgatan, Domarringens skola och Galgbackens vattenverk.

Planområdets areal är 11 300 m². För vattenverket erfordras ca 9 700 m² mark och för kiosken ca 300 m². Resterande areal behålles som park. Marken ägs av kommunen.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktliga planer, förordnanden

Planområdet omfattas av den kommunövergripande översiktsplanen, ÖP 90, och förslag till "Fördjupad översiktsplan för staden" daterad oktober 2001.

Planområdet ligger inom riksintresseområdet K 40 A samt området för "Uppsala Rikspark" och det kommunala kulturmiljöområdet, betecknat U 20. I grannskapet finns bebyggelsemiljöer som klassats som särskilt värdefulla.

Anläggningen ligger inom "inre skyddszon" för stadens grundvattentäkter.

Detaljplaner

För området gäller detaljplanerna Dp 44, daterad 1944 och Dp 68 M, daterad 1992. Området är betecknat som park/natur.

FÖRUTSÄTTNINGAR och FÖRÄNDRINGAR

Program för planområdet

Ett program för vattenverket har, efter remissbehandling, godkänts av byggnadsnämnden som underlag för detaljplanläggning.

Kommunala beslut i övrigt

Byggnadsnämnden gav i oktober 2001 uppdrag för detaljplanläggning av vattenverket. Beslutet kompletterades i februari 2002 med ett uppdrag för kiosken/pizzerian.

Mark och vegetation

Markområdet består av en tidigare, delvis återfylld grustäkt i åsen. Återfyllnaden av täkten kan vara upp till tio meter djup och består, enligt uppgift, av överskottsmassor från rivnings-, byggnads- och anläggningsarbeten. Någon efterbehandling av täkten har inte skett men lövträd, sly och buskar har spontant etablerats. På resterna av den ursprungliga åsen, kring den gamla täkten, växer huvudsakligen tallar. Flera stigar sträcker sig genom området och strax norr om bebyggelsen längs Svartbäcksgatan finns en liten, anlagd park med gamla fruktträd, sittmöbler och lekutrustning.

Geoteknik

En geoteknisk utredning visar att återfyllnadsmassorna inte ger de bästa förutsättningarna för grundläggning av vattenverket. Byggnaderna föreslås grundlagda på friktionspålar. Tillfartsvägar och kör- ytor kan utföras utan särskild förstärkning av underlaget.

Mätningar av grundvattennivån har gjorts vid flera tillfällen under 90-talet. Den högsta uppmätta nivån stannar vid + 4,36.

Kulturmiljö

Inga kända fornlämningar eller kulturhistoriskt intressanta byggnader finns inom eller i direkt anslutning till planområdet.

Eventuella stråk för förbindelseledningar utanför planområdet skall dock särskilt utredas och projekteras i samråd med länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

Tomtmark och bebyggelse

Tomten för vattenverket ansluter via Galgbacksvägen till Svartbäcksgatan. Anslutningen måste utformas med omsorg om såväl skolvägar som framkomlighet för godstransporter till vattenverket. Kurvradierna i korsningen anpassas till behovet och en separat GC-väg ordnas längs Galgbacksvägens norra sida. Erforderliga åtgärder på Svartbäcksgatan kan genomföras inom ramen för gällande detaljplan.

Tomtmarken för vattenverket tar i anspråk delar av det gamla täktområdet. Ingreppen i de värdefullare kvarvarande åspartierna kan därmed begränsas. Slänterna i övergången mellan den behandlade, delvis hårdgjorda tomtmarken och naturmarken utformas mjukt. För att undvika stora vändplaner anläggs en körväg runt byggnaden. På fria ytor planteras grupper av träd och buskar. Vissa av byggnadens fasader förses med spaljerade växter. Av säkerhetsskäl inhägnas vattenverket med ett ca 2 m högt nätstängsel.

Kioskbyggnaden har funnits på platsen under lång tid dock utan att vara bekräftad i detaljplanen. Platsen för kioskbyggnaden är given. Byggrätten utökas något och en tomt avsätts för den yta som i stort sett redan upplåtits för kiosken. I sammanhang med tillbyggnaden rustas den nuvarande byggnaden Bland annat ersätts papptaket av ett tegeltak. All angöring sker från Svartbäcksgatan där en ett särskilt uppställningsfält anordnats längs gatan norr om kiosken. I anslutning till kiosken och gångvägen i parken finns ett markerat övergångsställe på Svartbäcksgatan.



Situationsplan, vattenverket ligger i centrum av bilden och kiosken ligger strax till vänster, vid Svartbäcksgatan „

Fotomontage A5 Arkitekter

Vattenverket kräver en stor byggnad bland annat för att få rum med den utrustning och de installationer som behövs för behandling och distribution av vattnet. Utformningen av byggnaden och inpassningen i landskap och vegetation har därför särskilt studerats. Konstruktionshöjden, 20 m, som krävs för att få plats med delar av installationerna kan lösas genom lämpligt utformad takkonstruktion och genom att grundläggningen sker på en nivå lägre än markplanet. Byggnadens högsta höjd kan därmed begränsas till ca 15 m över markplanet vilket är några meter under trädtopparna i den omgivande skogsidån.

Genom att lösa upp takfallen och genom att arbeta med enkla, rena fasader får byggnaden en lugn och harmonisk framtoning. Materialet i fasaden består av slät betong som färgas faluröd och av svartmålat trä. Taket täcks med svart papp.



Vy från sydost

A5 Arkitekter

Tillgänglighet för rörelsehindrade

Vattenverket skall i egenskap av arbetsplats vara tillgänglig för rörelsehindrade men i övrigt är anläggningen inte öppen för allmänheten.

Skyddsrum

Det är inte aktuellt att bygga skyddsrum.

Friytor

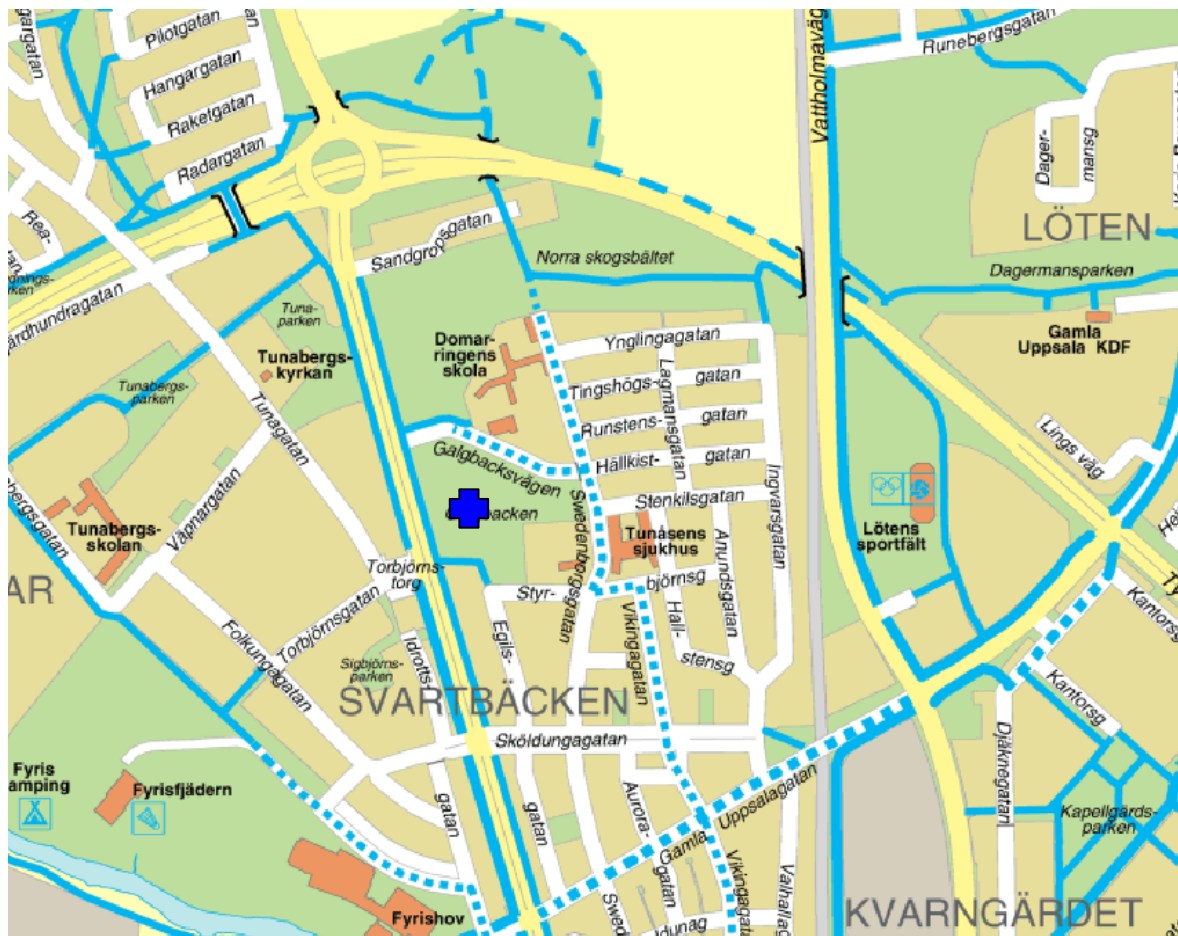
Planområdet upptar mark som under lång tid varit upplåten som parkmark. Upptrampade stigar visar också att området värderas som närströvsområde och säkert också som entré till Tunåsen norr om Tycho Hedéns väg. Från höjden norr om det befintliga vattenverket är utsikten in mot staden intressant. Den lilla parkanläggningen i anslutning till Svartbäcksgatan är uppskattad. Intrånget som nu sker kan i stort ske utan att viktiga värden går förlorade. Vattenverket kommer naturligtvis att markera sin plats men möjligheterna att vistas i eller passera genom området påverkas inte påtagligt.

Trafik och trafiksäkerhet

Befintliga gator utnyttjas som tillfart till planområdet. Anslutningen till Svartbäcksgatan anpassas för de godstransporter som har ärende till vattenverket.

Gång- och cykelstråket längs Galgbacksvägen är också skolväg för Domarringens skola. Stor omsorg måste läggas på att skapa en hög trafiksäkerhet på GC-väg inklusive korsningen med Svartbäcksgatan.

Biltrafiken till vattenverket blir liten, totalt ca 250 godstransporter per år, förutom personalens arbetsresor. Ett knappt hundratal av godstransporterna avser kemikalier för vattenbehandlingen. All fordonshanövrering för godshanteringen och all parkering sker på tomtmark.



Utdrag ur "Cykelkartan 2000" Vattenverket särskilt markerat

TEKNIK

Energi, vatten- och avlopp, kommunikation

Anläggningen ansluts till allmänna ledningar för energiförsörjning, vatten- och avlopp samt kommunikation.

Ledningsstråk

Anläggningen kopplas till stadens huvudledningar för vattenförsörjning som finns i anslutning till befintligt vattenverk i Galgbacken.

Restprodukter, avfall

Avhärtningsprocessen ger som restprodukt ca 4000 ton småkornig pellets, kalkkorn, som med bil måste fraktas bort från anläggningen. Transportbehovet är ca 100 lass per år vilket är inräknat i den totala volymen 250 transporter per år.

Övriga restprodukter och avfall har små volymer. Uppsamling, hämtning och transporter sker enligt kommunala rutiner.

STÖRNINGAR

Miljöstörningar, hälsa och säkerhet

Vattenverket påverkas inte negativt av pågående verksamheter i omgivningen.

FÖRENLIGHET MED ÖVERSIKTS- PLAN och MILJÖ- BALKEN kap 3 och 4

Planförslaget är förenlig med Översiktsplanen ÖP90 och förslaget till "Fördjupad översiktsplan för staden."

Mot bakgrund av miljöbalkens kapitel 3 och 4 noteras att projektet tar i anspråk parkbetecknad naturmark som också är den enda kända lokalen i Uppsala för skyddsvärda arter av fjärilar och skalbaggar.

BARN- KONVENTIONEN

Barnens intressen och behov med anknytning till boende, fritid och skola har alltmer uppmärksamats, inte minst i stadsbyggnadssammanhang. Behoven växlar över tiden i takt med barnens ålder och utveckling.

Planförslaget innebär att parkmark som har viss betydelse för rekreation och lek tas i anspråk för vattenverket. Det tillgängliga området bli något mindre men de värdefullaste delarna berörs inte. De negativa konsekvenserna för barnens fritidsintressen bedöms därför vara godtagbara.

INVERKAN PÅ MILJÖN MILJÖ- KONSEKVENSER

Lokaliseringen av anläggningen har prövats i särskild utredning som följts av ett programsamråd. Resultatet av samrådet ligger till grund för beslutet om uppdrag för detaljplan.

Vattenverket tar sin plats och påverkar påtagligt grannskapet genom sin storlek. I övrigt kan generellt sägas att konsekvenserna är små för närmiljön och för människor som vistas i närheten av verket.

Till planhandlingarna finns som särskild handling en *miljökonsekvensbeskrivning, MKB*, där konsekvenserna av projektet redovisas. En jämförelse görs också med ett så kallat noll-alternativ.

De tre nya vattenverken innebär ett stort steg för att nå målen i det kommunala miljöprogrammet, antaget av kommunfullmäktige 1997. Genom att vattnet avhärddas minskar utfällningen av koppar i ledningssystemet. Risken för skador på människors hälsa minskar och slammet från reningsverken kan användas som jordförbättringsmedel i jordbruket. Ett mjukare vatten medför också att doseringen av tvättmedel kan minska. Därmed reduceras belastningen på reningsverk och recipienter.

För en allmän orientering redovisas i det följande, som ett direkt utdrag, miljökonsekvensbeskrivningens sammanfattning och samlade bedömning. Miljökonsekvensbeskrivningen finns i sin helhet tillgänglig på kommuninformation, kommundelskontoret, stadsbiblioteket och stadsbyggnadskontoret.

SAMMANFATTNING

Bakgrund

Miljökonsekvensbeskrivningen utgör dels ett underlag för beslut om detaljplane-omläggning, och dels ett underlag till tekniska kontorets anmälan av vattenverk för mer än 5000 personer enligt miljöbalkens 6 kap 9 §.

Lokalisering och områdesbeskrivning

Den nytilkomna delen av vattenverket placeras strax norr om och i anslutning till det befintliga vattenverket för att utnyttja befintlig kapacitet. Området är omgivet av en- och flerfamiljshus, max tre våningar. Galgbacksvägen är en viktig cykel-förbindelse mellan Tuna Backar och Domarringens skola. Galgbacken är en biologiskt rik lokal och ingår i det grönstråk som förbinder staden med natur- och rekreationsområden kring Gamla Uppsala. Inga fornlämningar finns inom området. Galgbacken ligger inom inre skyddszon för vattenskyddsområde.

Planer och program

I ÖP 90 betonas områdets värde som rekreationsområde och närmatur för skolan. I ett ännu ej antaget förslag till ÖP för staden föreslås att det vid Galgbackens vattenverk byggs en ny anläggning för mjukgörning. Delar av området är i detaljplan från 1937 angivet som park/grönområde. Galgbacken ligger inom Uppsala Rikspark.

Beskrivning av nollalternativet

I dag baseras Uppsalas vattenförsörjning på uttag av grundvatten ur Uppsalaåsen. För att inte påverka grundvattennivåerna infiltreras ytvatten vid Tunåsen och Vallskog. Grundvatten pumpas från Storvad till vattenverket vid Galgbacken (huvudvattenverket). Från Stadsträdgården och Sunnersta pumpas vatten till vattenverket i Stadsträdgården respektive vattenverket i Sunnersta. En svag skyddsklorering av vattnet sker före distribution.

Dagens system saknar kapacitet att försörja Uppsalas befolkning enligt prognos för år 2020. Systemet är sårbart, då det bara finns *en* ledning mellan Storvad och Galgbacken. Dessutom saknas tillräcklig ledningskapacitet att flytta vatten mellan stans östra och västra sida.

Ett hårt vatten gör att kalk (Ca CO_3) faller ut i fastighetsinstallationer, våtutrymmen o dyl samt kräver större doser tvättmedel. De privata avhårdare som används avskiljer även magnesiumjoner, vilket ej är önskvärt då magnesium utgör en skyddsfaktor mot hjärt- och kärlsjukdomar. Uppsalas vattensammansättning gör att kopparledningar korroderar och koppar löses ut i dricksvattnet. Kopparn avskiljs på reningsverket, vilket gör att slammet överskrider gränsvärdena för återföring till jordbruksmark.

Beskrivning av planerad verksamhet

Vatten pumpas från brunnar vid Galgbacken och Storvad till den planerade tillbyggnaden av vattenverket, där det luftas, mjukgörs, filtreras genom snabbfilter samt desinficeras. Mjukgörning sker i reaktorer med fluidicerande sand. Vid tillsats av släckt kalk faller kalken ut på sanden och avskiljs som kalkpellets.

Miljökonsekvenser

För att hålla grundvattennivåerna på rätt nivå, måste en fortsatt utpumpning ske vid för höga nivåer. Planerad grundläggningsnivå ligger 7 m över grundvattennivån i mätstation LM 120. Materialsammansättningen i den återfyllda grusgropen bör klarläggas. Erforderliga skyddsåtgärder bör vidtas för grundvattenskydd vid installation av friktionspålar. Ett program för kontroll av vattenkvaliteten bör upprättas. Hur hantering av eventuellt förorenade massor ska ske, beslutas i separat samråd med miljökontoret. Åtgärder skall vidtas för att minimera störningar från byggarbetsplatsen. Gång- och cykeltrafikanter bör separeras från byggtrafiken.

Vid driftproblem, samt vid uppstart av vattenverket (flöde 200 l/s) leds vatten till ett nödavlopp utformat så, att backflöde eller transport av föroreningar ej kan förekomma. Följande alternativ bör studeras: kapacitet på befintlig bräddbrunn, kapacitet dagvattennät, infiltrationsdammar, horisontalbrunn/-ar för infiltration.

Från vattenverket leds kalkhaltigt spolvatten (normalt ca 20 l/s och 150 mg Ca/l) kontinuerligt till dagvattennätet, som mynnar i Fyrisån vid Fyrisvallsbron, med medelflöde ca 10 m³/s och 70 mg Ca/l. Vid torrväder kan ett vitaktigt flöde uppstå vid dagvattenledningens utlopp, men det bedöms inte ha någon negativ effekt på miljön. Ett kontrollprogram bör tas fram för att följa upp miljön. Före provdrift måste frågan om nödavlopp lösas och ett utökat provtagningsprogram tas fram i samråd med miljökontoret.

Ett flertal kemikalier hanteras vid vattenverket. Lossning sker på platta inom skärmtak och yttervägg, med spillavlopp till separata samlingstankar. Vid en eventuell olycka/större utsläpp på plattan, leds kemikalien till en separat samlings-tank på 5 m³.

Kemikaliespill lämnas till kommunens mellanlager för farligt avfall. Kalkpelletsen består av ca 98% kalciumkarbonat och kan ses som en ren råvara, för användning inom miljövårdssektorn (mot förurning) eller inom dricksvattenrening (som alkaliskt filter).

Transporterna sker normalt från E4:an/Bärbyleden via Svartbäcksgatan. Här förekommer även i övrigt transport av farligt gods. Bärigheten på Galgbacksvägen är inte klarlagd. Vid ombyggnad av E4:an minskar riskerna med transporter av farligt gods.

Slamkvalitén förbättras och ökar möjligheten till återföring av näringsämnen till jordbruk, tvättmedelsförbrukningen minskar och energiförbrukningen ökar vid uppförande av en ny anläggning.

Övriga konsekvenser

Kopparhalten minskar, vilket ger minskad risk för diarré hos små barn och den goda effekten av magnesiumjoner kan tillvaratas. Uppsalas vattenförsörjning säkras till år 2020 och stadens beredskap för nödläge förbättras.

Byggnaden kommer att förläggas på marknivån +18 m. För att byggnaden ska synas mindre från omgivningen placeras byggnaden 3-4 meter lägre än omgivande skogsbevuxna mark. Utformning av anslutning till Svartbäcksgatan utformas så att ingrepp i allén minimeras. Till fasaden föreslås färgad betong samt en färgsätt-

ning i varierat ljust och mörkt för att huset ska utgöra ett mindre storskaligt intryck. Antalet fasadmateriäl har begränsats för att undvika ett rörigt intryck. Byggnaden bedöms enligt detta förslag inte utgöra någon negativ effekt på stads-karak-tären. Området runt vattenverket har förutsättningar att kunna restaureras till en stäpplokal med växter som bl a backnejlika, kattfot, timjan och kärringtand.

Förslag till kontroll och övriga åtgärder

En åtgärdsplan bör tas fram som ger den driftansvarige instruktioner om vilka åtgärder som ska vidtagas i händelse av utsläpp av större mängd farligt ämne. Ett kontrollprogram bör också upprättas för att följa upp förändringar i kvalitén på avloppsvattnet.

MEDVERKANDE I PROJEKTET

Planförslaget har upprättats av stadsbyggnadskontoret. Tekniska kontoret har bistått med sakuppgifter vid upprättandet av planförslaget samt genom att anlita A5 Arkitekter och VA-projekt för utformning av anläggningen respektive miljökonsekvensbeskrivningen.

STADSBYGGNADSKONTORET

Uppsala i september 2002.

Björn Ringström
planchef

Lars Göran Wänstrand
planingenjör

Godkänd av byggnadsnämnden för:	• <i>samråd</i>	02-05-06
	• <i>utställning</i>	02-09-05
	• <i>antagande</i>	02-12-05
Antagen av kommunfullmäktige		03-02-24
Laga kraft		03-03-27

GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

ORGANISATION

Tidplan

Planarbetet har som målsättning att detaljplanen skall kunna antas av kommunfullmäktige under första kvartalet 2003.

Genomförandetid

Detaljplanens genomförandetid är 5 år från det planen vunnit laga kraft.

Ansvarsfördelning

Byggherren, kommunen, har det samlade ansvaret för genomförandet av projektet.

I enlighet med miljöbalken skall verksamheten anmälas till miljö- och hälsoskyddsnämnden.

FASTIGHETSRÄTT

Fastighetsbildning, gemensamhetsanläggning mm

Detaljplanen ger underlag för avstyckningsförrättning och fastighetsbildning.

EKONOMI

Planekonomi

Kommunen har det ekonomiska ansvaret för genomförande av projektet.

UTREDNINGAR

Tekniska utredningar

Förbindelseledningarna till anläggningen, råvattenledningar och distributionsledningar, utreds och projekteras separat. Vid detaljprojekteringen skall kontakter tas med bland annat kommunens och länsstyrelsens natur- och kulturvårdande organ.

Arkeologi

Inom planområdet finns inga kända fornlämningar. Vid projekteringen av förbindelseledningar utanför planområdet skall samrådske med länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

Masshantering

Planområdet utgör till stora delar grustäkt som återfyllts med blandat material, huvudsakligen överskott från byggnads- och anläggningsverksamhet. Massorna kan vara förorenade vilket måste utredas för att klarlägga om särskilda åtgärder behöver vidtas vid markarbetena.

Eventuella överskottsmassor skall hanteras i enlighet med Tekniska kontorets råd och anvisningar.

MEDVERKANDE I PROJEKTET

Planförslaget har upprättats av stadsbyggnadskontoret. Tekniska kontoret har bistått med sakuppgifter vid upprättandet av planförslaget samt genom att anlita A5 Arkitekter och VA-projekt för utformning av anläggningen respektive miljökonsekvensbeskrivningen.

STADSBYGGNADSKONTORET

Uppsala i september 2002. Kompletterad efter utställningen under rubriken "Masshantering".

Björn Ringström
planchef

Lars Göran Wänstrand.
planingenjör

Godkänd av byggnadsnämnden för:	• <i>samråd</i>	02-05-06
	• <i>utställning</i>	02-09-05
	• <i>antagande</i>	02-12-05
Antagen av kommunfullmäktige		03-02-24
Laga kraft		03-03-27