

Diarienummer
2001/20033-1



Detaljplan för

VATTENVERK GRÄNBY

Uppsala kommun

ANTAGANDEHANDLING



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

UPPSALA KOMMUN

STADSBYGGNADSKONTORET

Postadress: Box 216, 751 04 UPPSALA •

Besöksadress: Stadshuset, Vaksalagatan 15

Telefon: 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 MKB i sammanfattning
- Miljökonsekvensbeskrivning, MKB
- 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.

PLANDATA

Lägesbestämning, markanspråk och ägoförhållanden

Planområdet är beläget på Gränbyfältet i direkt anslutning till skogbevädd åkerholmar öster om UTK-hallen.

För anläggningen erfordras ca 22 000 m² mark inom fastigheten Brillinge 4:4. 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 det kommunala kulturmiljöintresset, betecknat U 28, som till större delen också sammanfaller med riksintresse K36, Vaksala.

Detaljplaner

För området gäller detaljplanen Dp 70 U, daterad 1974. Området är betecknat som park och idrottsområde.

Program för planområdet

Ett program för planområdet har, efter remissbehandling, godkänts av byggnadsnämnden som underlag för detaljplaneläggning.

Kommunala beslut i övrigt

Byggnadsnämnden gav i oktober 2001 uppdrag för detaljplaneläggning av vattenverket.

FÖRUTSÄTT- NINGAR och FÖR- ÄNDRINGAR

Mark och vegetation

Planområdet är lokaliserat till den flacka jordbruksmarken strax söder om kraftledningen samt öster om UTK-hallen och GC-vägen mellan Nyby och Gränby C. Mot väster och söder ansluter området till trädbevuxna åkerholmar i det i övrigt öppna landskapet.

Geoteknik

En geoteknisk utredning med uppdragsnummer 01 208 har upprättats av Scandiaconsult. Utredningen visar att marken inom planområdet består av ett upp till 5,5 m tjockt lerlager som vilar på morän och berg. Området lutar svagt från + 23,0 till + 22,5 m. Grundvattnenytan är uppmätt 02-01-09 till 3,7 m under marknivån.

Servicebyggnaderna grundläggs på hel bottenplatta med golvnivån + 19,6 respektive + 22,6 m. Vägar och ledningar kan anläggas utan särskild grundförstärkning.

Kulturmiljö

Planområdet ligger inom ett kommunalt kulturmiljöintresse, betecknat U 28, som till större delen också sammanfaller med riksintresset K36, Vaksala. Fornlämningar förekommer på många platser inom intresseområdet, dock inga kända inom planområdet. En arkeologisk förundersökning skall göras innan markarbetet påbörjas.

Tomtmark och bebyggelse

Tomten ansluts med en enskild väg till Österleden. Läget för anslutningen kan komma att omprövas för att anpassas till planerna för den blivande Bärbyleden/Österleden.

Av säkerhetsskäl inhägnas området med ett ca 2 m högt nätstängsel. På fria ytor kring verksbyggnaden görs uppfyllnader, mjukt avrundade kullar, som planteras med grupper av träd och buskar på i övrigt gräsbesådda ytor. Vissa av byggnadens fasader förses med spaljerade växter.

Verksamheten 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. Byggnaden har ett visst stöd av angränsande träd och av UTK-hallen.

Genom att lösa upp takfallen och variera fasadernas form och färg minskas intrycket av en alltför stor och massiv byggnad. Enkla och rena fasader ger en lugn och harmonisk byggnad. Fasaden består av slät betong, som färgas faluröd, och av svartmålat trä. Taket täcks med svart papp.

I direkt anslutning till verksbyggnadens sydvästra sida anläggs en vattenreservoar under jord. Volymen som är ca 10 000 m³ behövs som utjämning vid tillfällena för större uttag av vatten.



Situationsplan: Vattenverket särskilt markerat

Fotomontage A5 Arkitekter



Vy från nordost

A5 Arkitekter



Vy från nordost

Fotomontage A5 Arkitekter

Tillgänglighet för rörelsehindrade

Vattenverket skall i egenskap av arbetsplats och för delar av anläggningen som är öppen för studiebesök vara tillgänglig för rörelsehindrade.

Skyddsrum

Det är inte aktuellt att bygga skyddsrum.

Friytor

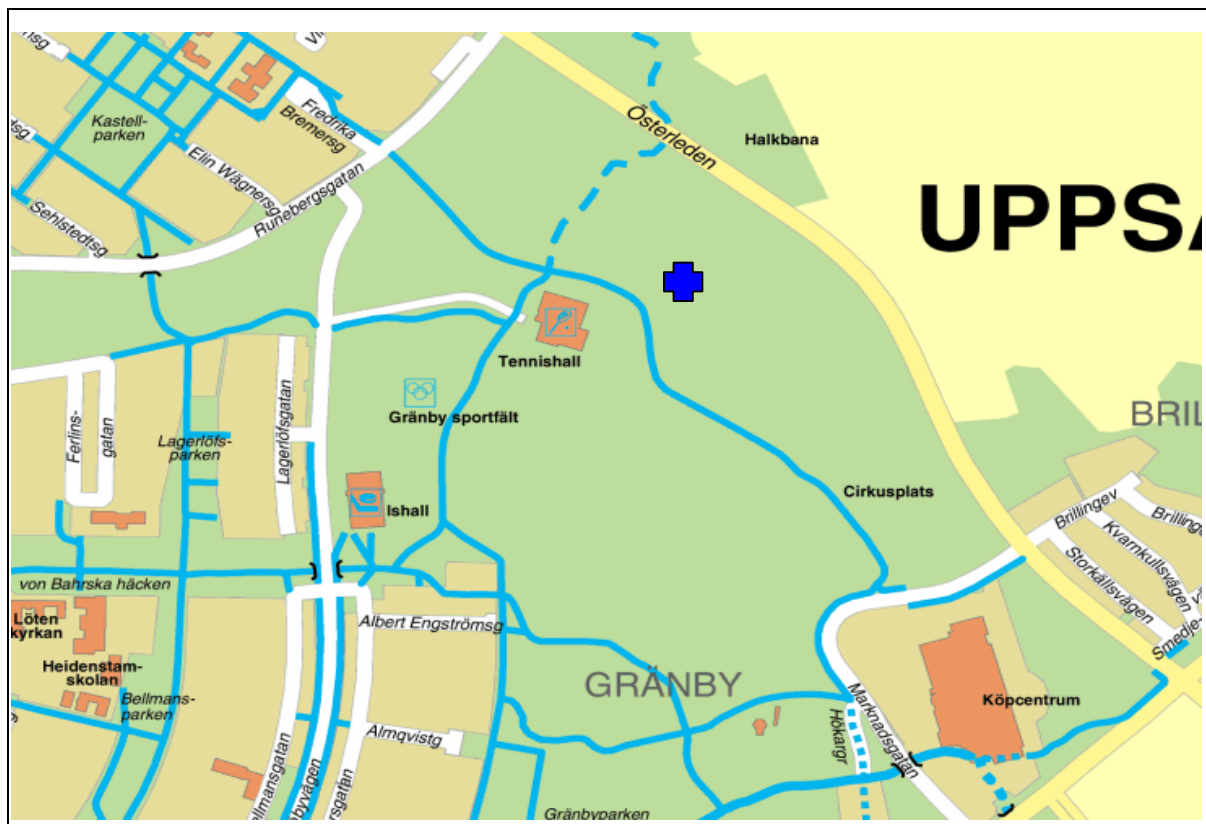
Planområdet upptar mark som under mycket lång tid använts för jordbruk. Den storskaliga utvecklingen av staden som skett från slutet av 60-talet medförde att också Gränbyfältet detaljplanerades som park med inslag av anläggningar för lek och idrott. Av de planerade anläggningarna har ishallen, UTK-hallen och några bollplaner förverkligats. För att binda ihop bostadsområdena runt fältet har ett nät av GC-vägar anlagt men i övrigt bedrivs fortfarande jordbruk på stora ytor.

Vattenverket tar nu i anspråk en del av jordbruksmarken. Intrånget kan dock i stort ske utan att viktiga parkintressen går förlorade.

Trafik och trafiksäkerhet

Tillfart till planområdet sker från Österleden. Biltrafiken till vattenverket blir liten, totalt ca 300 godstransporter per år, förutom personalens arbetsresor. Ett drygt hundratal av godstransporterna avser kemikalier för vattenbehandlingen. All fordonsmanövrering för godshanteringen och all parkering sker på tomtmark.

I det öppna fältet mellan stadsdelarna Löten och G:a Uppsala/Nyby planeras för en tredje och avslutande etapp av Bärbyleden. I väster an knyter leden till cirkulationsplatsen vid Röbo och i öster till trafikplatsen på planerad E4. I sammanhang med Bärbyleden sker också en upprustning och till vissa delar en omläggning av Österleden.



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. Ledningsstråken planeras separat men samordnat med planeringen för Bärbyleden/Österleden och i samråd med natur- och kulturvårdande organ.

Restprodukter, avfall

Avhärtningsprocessen ger som restprodukt ca 4000 ton småkornig pellets, kalkkorn, som med bil måste fraktas bort från anläggningen. Transportbehovet är ca 140 lass per år vilket är inräknat i den totala volymen ca 300 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.

Avståndet till kraftledningen är för personalutrymmen anpassat till riktvärdet 0,2 uT för elektromagnetiska kraftfält.

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

Planförslaget är förenlig med Översiktsplanen ÖP90 och förslaget till "Fördjupad översiktsplan för staden", samrådshandling daterad oktober 2001.

Mot bakgrund av miljöbalkens kapitel 3 och 4 noteras att projektet tar i anspråk parkbetecknad mark som idag används för jordbruksändamål.

**BARN-
KONVENTIONEN**

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

Planförslaget innebär att mark som enligt planbestämmelserna är avsedd för park och idrott tas i anspråk för vattenverket. Marken har dock aldrig tagits i bruk för det avsedda ändamålet. Den nu föreslagna ändringen inkräktar därför inte i pågående verksamheter för barn och ungdom och möjligheterna att anlägga bollplaner mm i området påverkas bara marginellt. De negativa konsekvenserna för barnens fritidsintressen bedöms därför vara godtagbara.

Vattenverket kommer att vara tillgängligt för visning och information om Uppsalas vattenförsörjning. Skolorna är en tänkbar målgrupp för den öppna verksamheten.

**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, kundenskontoret, stadsbiblioteket och stadsbyggnadskontoret.

SAMMANFATTNING

Bakgrund

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

Lokalisering och områdesbeskrivning

Vattenverket placeras strax nordost om UTK-hallen vid Gränby sportfält. Ungefär en hektar åkermark kommer att tas i anspråk. Landskapet är flackt med ett mindre antal åkerholmar, och relativt rikt på fornlämningar. Gränby sportfält är ett viktigt område för rekreation. I samband med utbyggnaden av E4:an kommer Bärbyleden att förlängas österut och anslutas till Österleden.

Planer och program

I Översiktsplan 90 (ÖP 90) betonas områdets värde som rekreationsområde. I ett ännu ej antaget förslag till ÖP för staden föreslås att det vid Gränby sportfält ska byggas ett nytt vattenverk för mjukgörning samt att Gränby sportfält ska stärkas som lokalt idrottscentrum. Inom området redovisas även platser för bostadsbyggelse.

I dag gäller detaljplan från 1975, där tomten för vattenverket omfattas av parkmark och mark för idrottsändamål. En ny detaljplan är under arbete.

Beskrivning av nollalternativet

För bedömning av konsekvenser för markanvändningen används horisontår 2005 som nollalternativ. Nollalternativet avser att Bärbyleden III, ny E4 och erforderliga anslutningar till bl a Österleden är byggda.

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 och Galgbackens vattentäkter 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 (CaCO_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. Koppars avskiljs på reningsverket, vilket gör att slammet överskrider gränsvärdena för återföring till jordbruksmark.

För landskapsbilden innebär nollalternativet, horisontår 2005, att vattenverket inte byggs men att Bärbyleden III, ny E4 och erforderliga anslutningar till bl.a. Österleden är byggda.

Beskrivning av planerad verksamhet

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

Miljökonsekvenser

Schaktning under grundvattenytan och bortledning av grundvatten kan komma att krävas. 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. Möjligheten att leda vattnet till Samnan bör undersökas.

Från vattenverket leds kalkhaltigt spolvatten (normalt ca 20 l/s och 150 mg Ca/l) kontinuerligt till Samnan, förslagsvis norr om ytvattendelaren. "Samnan-norr" mynnar i Fyrisån vid Storvad, med medelflöde ca 10 m³/s och 70 mg Ca/l. Vid torrväder kan ett vitaktigt flöde uppstå vid utloppet i Samnan, 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 samlingsstankar. 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 försurning) eller inom dricksvattenrening (som alkaliskt filter).

Transporterna till verket sker normalt från E4:an via väg 288 och Österleden. Här förekommer även i övrigt transport av farligt gods. Vid ombyggnad av E4:an minskar riskerna med transporter av farligt gods pga förstärkt grundvattenskydd vid Uppsalaåsen.

Slamkvaliteten 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.

Det öppna och storskaliga odlingslandskapet torde medge ett tillskott av några större byggnader utan att den öppna karaktären förändras i alltför stor grad. Kring anläggningen görs tre planterade kullar, vilka bl a anknyter till näraliggande åkerholmar och förankrar bygganden i miljön. Den föreslagna vattenverksbyggnaden bedöms inte innebära någon betydelsefull negativ påverkan i förutsättningar för rekreation och friluftsliv. Inte heller bedöms anläggningen medföra någon negativ inverkan på jordbruksintresset och kulturmiljöintresset.

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 samt för miljökonsekvensbeskrivningen.

STADSBYGGNADSKONTORET

Uppsala i september 2002

Björn Ringström
planchef

Lars Göran Wänstrand
planingenjör

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

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

Kommunen äger marken och har i egenskap av byggherre det samlade ansvaret för genomförandet av projektet.

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

FASTIGHETS RÄTT

Fastighetsbildning, gemensamhetsanläggning mm

Detaljplanen ger underlag för avstyckningsförrättning och fastighetsbildning.

EKONOMI

Planeekonomi

Kommunen har det samlade ekonomiska ansvaret för genomförandet av projektet.

UTREDNINGAR

Tekniska utredningar

Förbindelseledningarna till anläggningen, råvattenledningar och distributionsledningar, utreds separat. Projekteringen skall ske i samråd med ledningsägare och med Vägverket för samordning med Bärbyledens tredje etapp samt med länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

Arkeologi

Inom planområdet finns inga kända fornlämningar. Innan markarbetena påbörjas skall en arkeologisk utredning göras i samråd med länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

Vid projekteringen av förbindelseledningar *utanför* planområdet skall samråd ske med länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

Masshantering

Projektet kan ge upphov till en mindre volym överskottsmassor. Dessa 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 samt för miljökonsekvensbeskrivningen.

STADSBYGGNADSKONTORET

Uppsala i september 2002.

Björn Ringström
planchef

Lars Göran Wänstrand
planingenjör

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