



Handläggare
Fredrik Nornvall
Kansli- och utvecklingsavdelningen
Fredrik.nornvall@varmdo.se

Diarienummer
09KS/0179, 11KS/0340

Kommunstyrelsen

Belysning av Gustavsbergs vattentorn

Förslag till beslut

1. Gustavsbergs vattentorn ska belysas, enligt alternativ 2B: Hela cisternen samt tornets inre delar.
2. Kostnaden belastar Samhällsplaneringsnämnden samt Gustavsbergsprojektet.

Beslutsnivå

Kommunstyrelsen

Sammanfattning

Gustavsbergs vattentorn föreslås belysas. Syftet med projektet är att skapa ett landmärke som stärker Gustavsberg och Värmdö. Tre alternativ för belysning har utarbetats. Det alternativ som innebär att hela tornet belyses (2b) bedöms som det mest rimliga alternativet.

Bakgrund

Kommunfullmäktige gav under 20120 samhällsplaneringsnämnden i uppdrag att initiera ett projekt för att belysa vattentornet i Gustavsberg. Samhällsplaneringsnämnden avsatte i 2012 års budget 300 000 kronor för belysningsprojektet. Tre alternativ har utarbetats.

Ärendebeskrivning

Syftet med att belysa Gustavsbergs vattentorn är att stärka Värmdö kommuns varumärke och att synliggöra centrala Gustavsberg för omgivningen.

Tre alternativ har utarbetats i samråd med konsultföretaget Sweco.

1. Ljussättning av tornets inre delar; mittpelare, undertak och insidan av ytterpelare.
Kostnad: 240 000 - 270 000 beroende på antalet strålkastare.
2. Hela tornet belyses, underifrån och cisternen. Två underalternativ finns: 2a

innebär södra sidan och 2b innebär hela cisternen.

Kostnad 2a: 500 000 kr - 530 000 kr

Kostnad 2b: 890 000 kr - 920 000 kr

3. Bilder projiceras på cisternen. Två underalternativ finns: 3a innebär södra sidan och 3b innebär hela cisternen.

Kostnad 3a: 480 000 kr - 500 000 kr

Kostnad 3b: 1 050 000 kr - 1 070 000 kr

Närmare beskrivning av alternativens utformning och konsekvenser återfinns i tjänsteskrivelse 2013-01-18 om Belysning av Gustavsbergs vattentorn.

Ekonomiska konsekvenser

Kostnader för belysning av vattentornet har beräknats och redovisats.

Investeringskalkylen är översiktlig och ska ses som underlag för val av alternativ. Vid genomförande måste markförhållanden för installation undersökas närmare samt provbelysningar genomföras.

Driftskostnaderna beräknas till ca 60 tkr årligen.

Konsekvenser för miljön

Förslaget innebär negativa konsekvenser för naturmiljön. Det föreslagna alternativet 2b innebär en elförbrukning på 2100W till 2700W. En serviceväg som är 3 meter bred och 90 meter lång måste anläggas i naturmark. Flera träd kommer att fällas. Naturen i områden bedöms dock inte som skyddsvärd. Sammantaget bedöms konsekvenserna för naturmiljön som begränsade.

Konsekvenser för medborgarna

Konsekvenserna för medborgarna bedöms som positiva. Vattentornet kommer genom belysning att bli ett landmärke under kvällar och under vinterhalvåret. Vattentornet synliggörs för alla medborgare och besökare både från Farstabron och från centrala Gustavsberg.

Bedömning

Alternativ 2b föreslås genomföras, eftersom det framhäver tornets form. Belysning av både utsidan och rummet ger tornet en vacker helhet och fungerar både att betraktas på nära och på långt håll.

Samhällsplaneringsnämnden avsatte i 2012 årsbudget 300 000 kr för genomförandet. Av dessa återstår ca 200 000 kr överförda till 2013 års budget. Övriga medel föreslås tillföras från Gustavsbergsprojektet.

Ärendets beredning

Ärendet har beretts i samråd med ljusdesigner, tjänstemän som företräder fackområdena landskapsarkitektur, kulturmiljö, ekologi och drift samt i samråd med skönhetsrådet.

**Handlingar i ärendet**

Nr	Handling	Bilaggs/Bilaggs ej
1	Tjänsteskrivelse Samhällsbyggnadskontoret 09KS/0179, 11KS/0340, 2013-01-18	Bilaggs
2	Protokoll KSGU 2013-02-07 § 30	Bilaggs

Stellan Folkesson
Kommundirektör

Maria Larsson Ajne
Kanslichef

Dnr 09KS/0179
11KS/0340

Kommunstyrelsens Gustavsbergsutskott 2013-02-07 § 30

Belysning av Gustavsbergs vattentorn

Kommunstyrelsens Gustavsbergsutskotts beslut

1. Vattentornet belyses enligt alternativ 2b: Hela cisternen samt tornets inre delar ljussätts.
2. Kommunstyrelsens Gustavsbergsutskott föreslår Kommunstyrelsen att tillföra ytterligare 620 000 kr för projektets genomförande.

Ärendebeskrivning

Kommunfullmäktige gav Samhällsplaneringsnämnden i uppdrag att initiera ett projekt för att belysa vattentornet i Gustavsberg (KF2010-11-24 § 266 43-4). Samhällsplaneringsnämndens avsatte i 2012 års budget 300 000 kr för att belysa Gustavsbergs vattentorn.

SWECO fick under sommaren 2012 i uppdrag att studera principer och ta fram underlag till hur vattentornet skulle kunna belysas med de avsatta medlen. Belysningsprinciperna presenterades för Kommunstyrelsens Gustavsbergsutskott 2012-09-26.

I dialog med förvaltningen har Sweco tagit fram tre belysningsalternativ samt kostnader för dessa:

Alternativ 1

Ljussättning av tornets inre delar; mittpelare, undertak och insidan av ytterpelare.

Kostnad: 240 000 - 270.000 kr beroende på antal strålkastare.

Alternativ 2

Hela tornet belyses, underifrån (som i alt. 1) och cisternen.

I 2a belyses endast cisternens södra sida, i 2b hela cisternen.

Kostnad 2a: 500 000 kr – 530 000 kr om bara cisternens södra sida belyses.

Kostnad 2b: 890 000 kr – 920 000 kr om cisternen belyses runt om.

Alternativ 3

Bilder projiceras på cisternen.

I 3a belyses endast cisternens södra sida, i 3b hela cisternen.

Kostnad 3a: 480 000 kr – 500 000 kr om bara projicering på södra sidan.

Kostnad 3b: 1 050 000 kr-1 070 000 kr om projicering runt om.

Förvaltning bedömer att alternativ 2b framhäver tornets form bäst av de tre alternativen. Belysning av både utsidan och rummet under ger tornet en vacker helhet och fungerar både att betraktas på nära och på långt håll.

Alternativ 1 bedöms som det näst bästa förslaget. Driftmässigt är alternativ 1 bäst med lättåtkomliga armaturer av standardtyp. Med alternativ 1 blir vattentornets cirkulära form tydlig och den rena formen i arkitekturen framträder. Belysningen kommer dock att upplevas främst inom närområdet Gustavsberg.

Alternativ 3 bedöms gestaltningsmässigt inte lämpligt. Projicering av mönster är en överdriven utsmyckning och passar inte på en så stor volym som vattentornet utgör. Det passar dessutom inte miljön där vattentornet ligger, ett riksintresse för kulturmiljö. Belysning med projektioner stöder heller inte tornets arkitektoniska uttryck.

För alla alternativ utom alternativ 1 måste budgeten på 300 000 kr utökas.

Förvaltningen föreslår att vattentornet belyses enligt alternativ 2b samt att Kommunstyrelsens Gustavsbergsutskott föreslår Kommunstyrelsen att tillföra 620 000 kr för projektets genomförande.

Ärendet har beretts i samråd med ljusdesigner, tjänstemän som företrädare fackområden landskapsarkitektur, kulturmiljö, ekologi och drift samt skönhetsrådet.

Handlingar i ärendet

Tjänsteskrivelse Belysning av Gustavsbergs vattentorn, 2012-01-18

Yrkanden

Anders Bergman (FP) yrkar bifall till förvaltningens förslag.

Per-Olof Fransson (KD) yrkar att Gustavsbergs vattentorn belyses enligt alternativ 1.

S-gruppen yrkar bifall till Franssons yrkande.

Propositioner

Ordföranden ställer proposition om Kommunstyrelsens Gustavsbergsutskott beslutar enligt Bergmans yrkande.

Ordföranden ställer proposition om Kommunstyrelsens Gustavsbergsutskott beslutar enligt Franssons yrkande.

Ordföranden finner att Gustavsbergsutskottet beslutar enligt Bergmans yrkande.

Reservationer och protokollsanteckningar

S-gruppen lämnar följande protokollsanteckning:

"Äntligen får vi ljus på vattentornet! Det har vi i Socialdemokraterna kämpat för i flera år.

Nu har vi i Kommunstyrelsens Gustavsbergskott fått tre konkreta förslag att ta ställning. Majoritetens Moderaterna, Folkpartiet och Miljöpartiet vill ha det dyraste och minst klimatvänliga.

Vattentornet kommer att synas dygnets alla timmar. Vi förordar därför förslag 1 som är mest estetiskt tilltalande, men inte påträngande. Förslag 1 är hundratusentals kronor billigare och mer energisnålt än det förslag majoriteten förordar (alternativ 2B där hela tornet blir ljussatt från utsidan).

Vårt förslag ryms inom budget. Vi ser hellre att extra pengar går till andra trängande behov, som till exempel fler lekplatser. Det finns dessutom andra belysningsprojekt som behöver åtgärdas, exempelvis Hälsans stig som helt saknar belysning på vissa sträckor samt parken mellan Munkvägen och Klostervägen i Gustavsberg.

Vi konstaterar att det finns stöd också bland majoritetspartierna (KD) för förslag 1. Det är det vi kommer att driva i Kommunstyrelsen.

Vi i Socialdemokraterna tar ansvar för skattebetalarnas pengar och miljön."

Per-Olof Fransson (KD) lämnar följande protokollsanteckning:

300.000 har anslagits för belysning av vattentornet. När förslag till slutlig utformning presenteras så föreslår kontoret att tornet skall belysas enligt 2 presenterade alternativ till en total kostnad av c:a 1.000.000. Något ohörsamt anser vi. Vi föreslår att belysning sker enligt alternativet underifrån och inom ramen för de anslagna medlen. Dessutom skall en driftkostnads kalkyl presenteras.

Sändlista

KS



Diarienummer: 09KS/0179, 11KS/0340
Datum: 2013-01-18
Handläggare: Christian Hedlund
Avdelning/Kontor: Driftenheten
Christian.hedlund@varmdo.se

Kommunstyrelsens Gustavsbergsutskott

Belysning av Gustavsbergs vattentorn

Förslag till beslut

1. Vattentornet belyses enligt alternativ 2b: Hela cisternen samt tornets inre delar ljussätts.
2. Kommunstyrelsens Gustavsbergsutskott föreslår Kommunstyrelsen att tillföra ytterligare 620 000 kr för projektets genomförande.

Beslutsnivå

Kommunstyrelsens Gustavsbergsutskott

Sammanfattning

Tre alternativ med varianter har tagits fram. För alla alternativ utom alternativ 1 måste budgeten på 300 000 kr utökas.

Alt 1) Ljussättning av tornets inre delar; mittpelare, undertak och insidan av ytterpelare.

Alt 2) Hela tornet belyses, underifrån (som i alt. 1) och cisternen. I 2a belyses endast cisternens södra sida, i 2b hela cisternen.

Alt 3) Bilder projiceras på cisternen. I 3a belyses endast cisternens södra sida, i 3b hela cisternen.

I första hand förordas alt 2b, i andra hand alt 1.

Bakgrund

Kommunfullmäktige har givit Samhällsplaneringsnämnden i uppdrag att initiera ett projekt för att belysa vattentornet i Gustavsberg (KF2010-11-24 § 266 43-4). Syftet med att lysa upp vattentornet är att stärka Värmdö kommuns varumärke och att synliggöra centrala Gustavsberg för omgivningen.

Samhällsplaneringsnämndens avsatte i 2012 års budget 300 000 kr för att belysa Gustavsbergs vattentorn.

SWECO fick under sommaren 2012 i uppdrag att studera principer och ta fram underlag till hur vattentornet skulle kunna belysas med de avsatta medlen. Belysningsprinciperna presenterades för Kommunstyrelsens Gustavsbergsutskott 2012-09-26. Förvaltningen har sedan berett ärendet vidare.



Tjänsteskrivelse

Vattentornets har ett stort kulturhistoriska värde, dels som enskild byggnad dels som en byggnad som en del av en riksintresseförklarad miljö, vilket Kulturkontoret betonar i ett tjänsteutlåtande om färgsättning av vattentornet (1999-01-18). Byggnaden bör inte förvanskas enligt Kulturkontoret.

Ärendebeskrivning

Tre belysningsprinciper för att belysa vattentornet i Gustavsberg har undersökts.

I alternativ 1 belyses "rummet" under tornet, undertak, mittpelare och insida pelarben. Fyra eller åtta strålkastare placeras på insidan av pelarna, ca 4 meter över marken.

För alternativ 1, se bilaga 1, bild 1 (datasimulering).

I alternativ 2 belyses hela tornet, underifrån (som i alt.1) och cisternen. I alternativ 2a belyses endast cisternens södra sida, i alternativ 2b belyses hela cisternen. Cisternen lysas upp från fristående 8-metersstolpar med varsin strålkastare. I alternativ 2a är tre stolpar placerade längs den befintliga servicevägen, och ljuset hamnar på sydsydväst sidan av vattentornet. För att belysa även nordsidan (alt. 2b) måste en ny serviceväg anläggas.

Generellt gäller att cisternens norra sida, som vetter mot Lugnet och Munkmora, är svårare att belysa. Bergig terräng i norr gör att det idag inte går att komma fram till eventuella stolpar med skylift. De höga stolpar som krävs för att lysa upp cisternen gör att armaturena inte kan nås med stege, en lösning som servicepersonal i alla avseenden avråder ifrån. Höga fullvuxna träd måste fällas för att skapa siktgator. Specialskyddad kabeldragnings krävs. Det är dock möjligt att anlägga en enklare serviceväg om ca 90m och placera två eller tre stolpar på denna sida. Exakt placering av stolparna och vilka träd som behöver sparas, bland annat två boträd, måste utredas vidare tillsammans med kommunekolog. Kostnaden för väg och trädfällning beräknas till ca 295 000 kr.

För alternativ 2a och 2b, se bilaga 1, bild 2 (datasimulering).

I alternativ 3 projiceras bilder på cisternen via fyra Gobo-projektorer monterade på tre stolpar längs befintlig serviceväg (alternativ 3a). Detta kan kompletteras med ytterligare tre stolpar med fyra projektorer på nordsidan (alternativ 3b). För alternativ 3b måste en ny serviceväg anläggas. Stolphöjden bedöms bli ca 8 meter.

För alternativ 3a och 3b, se bilaga 1, bild 3 (fotomontage efter provbelysning).

En lösning med 22 strålkastare fästade som en krans på cisternen har också utretts. Detta skulle ge optimal belysning runt om cisternen, men negativt påverka utseendet dagtid eftersom armarna behöver vara ca 2 meter långa för att ge en bra ljusbild. Kostnaden hamnar mellan 900 000 kr – 1 030 000 kr. Lösningen ska dock undvikas av drift- och underhållsskäl. Tornet kommer troligen klassas som skyddsobjekt vilket starkt begränsar tillgängligheten. Taket är belagt med gummi och ska belastas så lite som möjligt. Om strålkastare ska fästas på cisternen måste strömförsörjning ordnas separat för att inte störa styrsystem för VA vilket kräver håltagning och dragnings av kabel inuti



Tjänsteskrivelse

tornet. Lamporna sitter på specialarmar vilka måste fästas i konstruktionen som belastas av vind och vid arbete med att byta lampor. Specialarmar och specialinfästningar är svåra att ersätta och underhålla.

Ekonomiska konsekvenser

Kalkylen för investering nedan är mycket grov och ska ses som en indikation om var kostnaden hamnar. Om något alternativ väljs måste visst material, markförhållande för installation och provbelysning ytterligare utredas och summan kan komma att justeras. I kalkylen ingår kostnaden för egen elmatning, skiljt från den som försörjer tornets installationer.

Driftskostnader tillkommer.

Alt 1) Ljussättning av tornets inre delar
240 000 - 270.000 kr beroende på antal strålkastare.

Alt 2) Belysning av cisternen och tornets inre delar.
2a 500 000 kr – 530 000 kr om bara cisternens södra sida belyses.
2b 890 000 kr – 920 000 kr om cisternen belyses runt om.

Alt 3) Projicering av bilder på cisternen
3a 480 000 kr – 500 000 kr om bara projicering på södra sidan.
3b 1 050 000 kr-1 070 000 kr om projicering runt om.

Konsekvenser för miljön

I alternativ 1 är elförbrukningen relativt låg, strålkastareffekten är sammanlagt 600W till 1200W beroende på antal, och inga ingrepp i naturmiljön runt tornet behöver göras.

Alternativ 2 innebär elförbrukning på 2100W till 2700W. Serviceväg, 3m bred och 90m lång, anläggs i naturmark och flera träd fälls. Ingreppet sker dock inte i speciellt skyddsvärd natur.

Konsekvenser för medborgarna

Vattentornet kommer genom belysningen att bli ett landmärke även under kvällar och under vinterhalvåret. Det synliggörs för alla medborgare både från Farstabron och centrala Gustavsberg.

Bedömning

Belysning av vattentornet är framför allt en gestaltungsfråga, varför synpunkter från instanser med denna inriktning väger tungt. Gestaltungsmissigt är tornets enkla och redovisande uttryck en viktig parameter att förhålla sig till, liksom tornets vita färg.

Alternativ 1 ger ett vackert ljus i rummet under tornet. Det är både diskret och spännande. Själva volymen av vattentornet får ingen belysning, men väl dess undersida.



Tjänsteskrivelse

Den cirkulära formen blir tydlig i detta förslag vilket är positivt. Man belyser i detta alternativ inte sådant som är monterat utanpå vattentornet vilket är bra ur gestaltningssynpunkt. Den rena formen i arkitekturen framträder. Belysningen kommer att upplevas främst inom närområdet Gustavsberg, och lika från alla håll.

Färgat ljus är populärt just nu men blir lätt omodernt. Rent vitt ljus håller i längden och stämmer både med vattentornets enkla och rena utformning och dess vita färg.

Driftmässigt är alternativ 1 bäst med lättåtkomliga armaturer av standardtyp. Dessa sitter dessutom skyddade för väder och åverkan.

Detta är det alternativ som håller sig inom budget.

Alternativ 1 bedöms som det näst bästa förslaget.

Alternativ 2 passar utmärkt till det landmärke vattentornet är. Belysning av både utsidan och rummet under ger tornet en vacker helhet och fungerar både att betraktas på nära och på långt håll. Cisternen belyses dels via strålkastare på stolpar och dels som i alternativ 1. Att belysa ena sidan av tornet ger det en baksida och framhäver heller inte dess volym, vilket sker om tornet belyses runt om. Förslaget kan ge ett något platt ljus med skuggor både på cisternen och undertill från stolpbenen. Det går eventuellt att arbeta med dessa skuggor.

Alternativ 2 med cisternen belyst runt om bedöms som det bästa förslaget. Alternativ 2 framhäver tornets form bäst av de tre undersökta alternativen. Medel måste dock tillsättas för att förslaget ska kunna genomföras.

Alternativ 3 bedöms gestaltningsmässigt inte lämpligt. Projicering av mönster är en överdriven utsmyckning och passar inte på en så stor volym som vattentornet utgör. Det passar dessutom inte miljön där vattentornet ligger, ett riksintresse för kulturmiljö. Belysning med projektioner stöder heller inte tornets arkitektoniska uttryck.

Provbelysning indikerar att tekniken fungerar för organiska och flytande mönster. Däremot kan det vara svårt att använda emblem-liknande mönster, dels att få figurer raka och lika skarpa, dels att koordinera utseende mellan de olika projektorerna. Detta på grund av tornets välvda yta och dess höjd, vilket ger skarpa projiceringsvinklar.

Bilder skapas utifrån projektortyp, vilket gör materialet leverantörsbundet.

För att projiceringarna ska bli så bra som möjligt är placeringen av projektorstolparna viktig. Det kan bli problem på norrsidan där hänsyn till träd och berg måste tas.

Driftstörningar blir extremt tydliga visuellt.

Ärendets beredning

Ärendet har beretts i samråd med ljusdesigner, tjänstemän som företräder fackområden landskapsarkitektur, kulturmiljö, ekologi och drift samt skönhetsrådet.



Tjänsteskrivelse

Handlingar i ärendet

Nr	Handling	Bilägges/bilägges ej
1	Bilder – tre alternativ	Bilägges
2	Tjänsteutlåtande Kulturkontoret 1999-01-18 Synpunkter på färgsättning av Gustavsbergs vattentorn	Bilägges ej

Moa Öhman
Projektledare

Stellan Folkesson
Kommundirektör

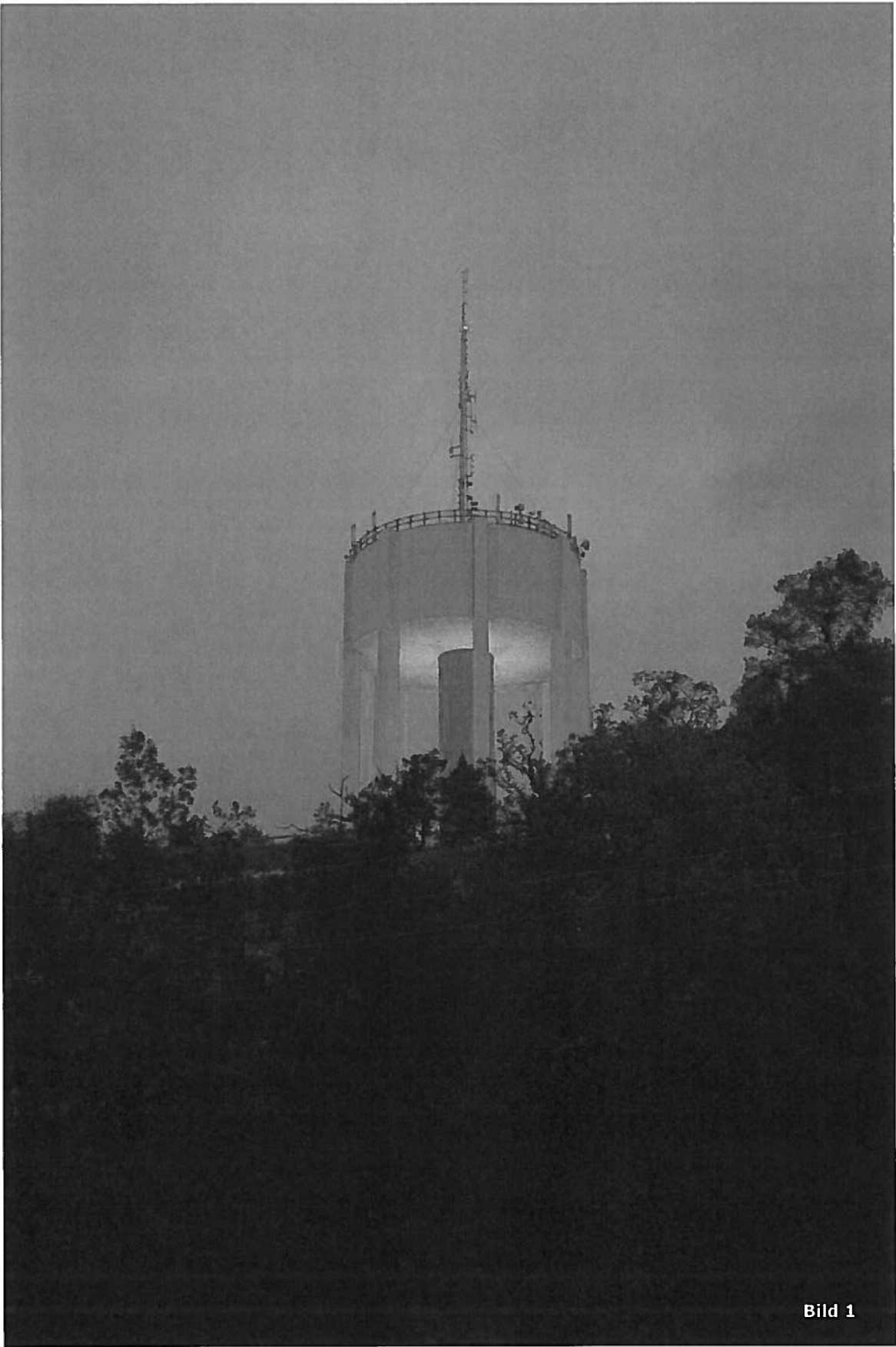


Bild 1

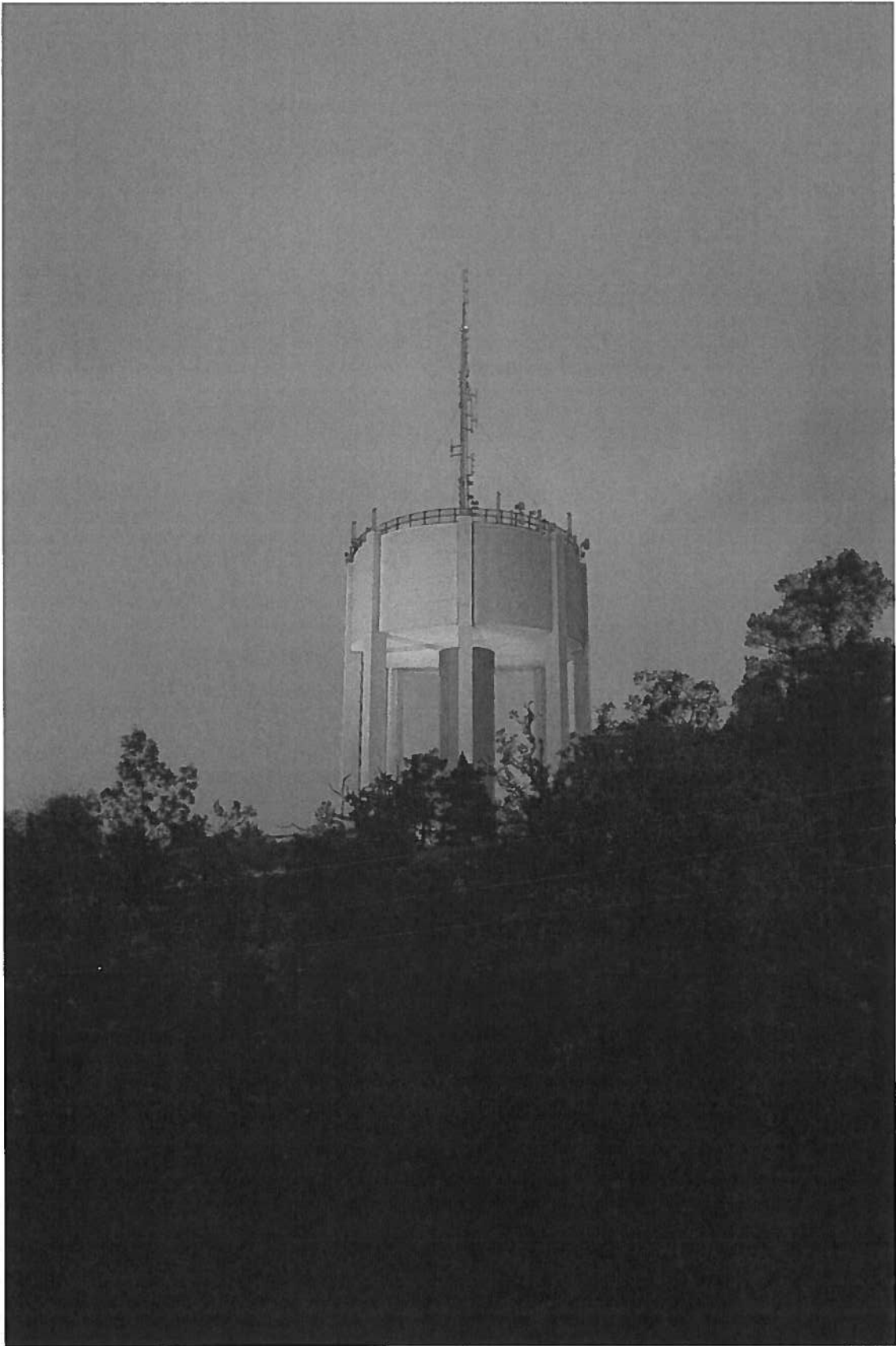


Bild 2 (Visar alternativ 2a)

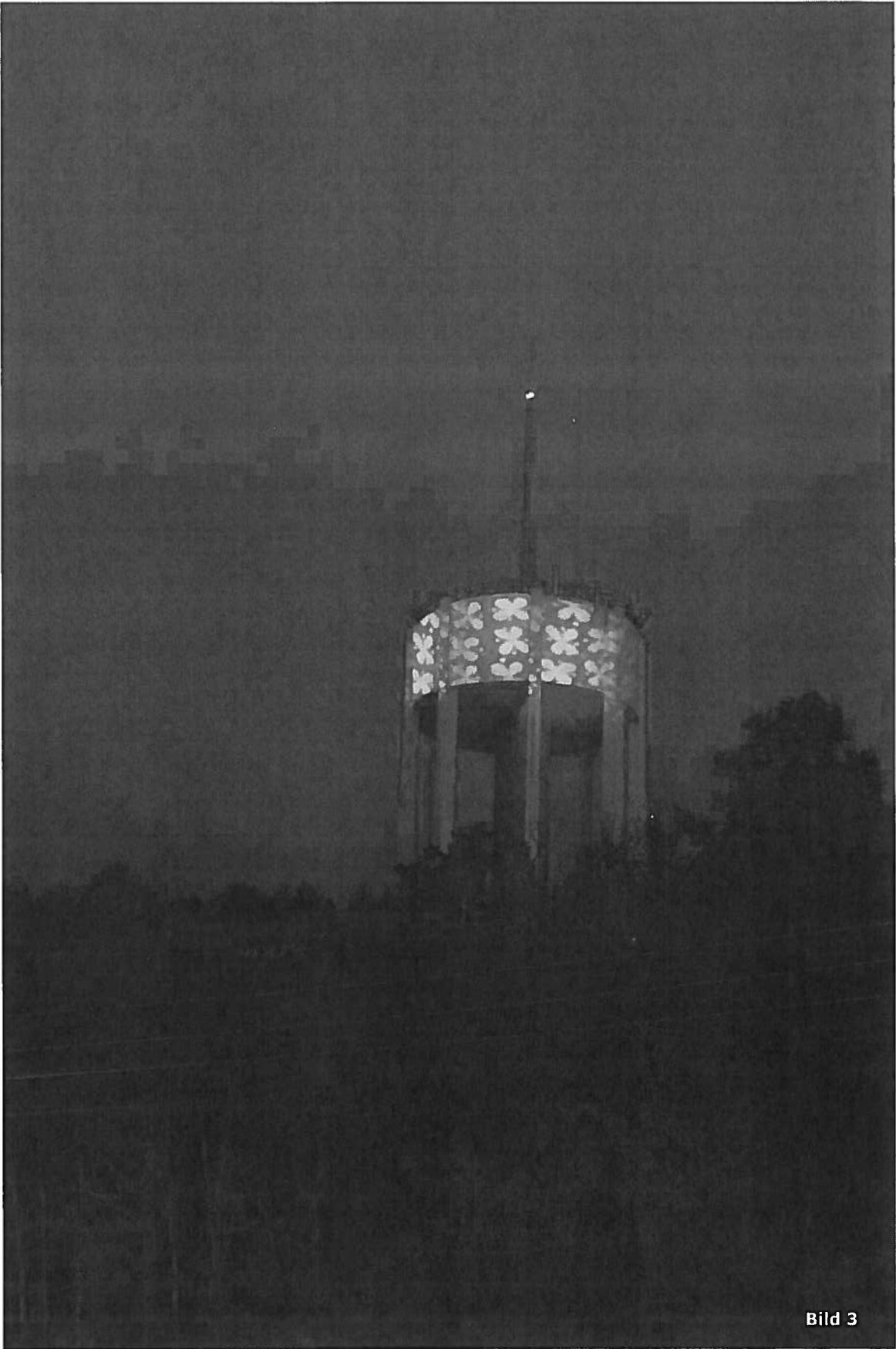


Bild 3

