

Sirkkala skola, nybyggnad och renovering  
av gamla byggnader

---

# Uppdatering av projektplanen

1.3.2021

Projektplanen har uppdaterats i februari 2021 genom att beakta de nödvändiga ändringar som konstaterats under planeringen jämfört med den ursprungliga projektplanen.

De åtgärder som observerats under det omsorgsfulla planeringsarbetet beaktas i planerna så att dess också ingår i den kommande entreprenadkalkylen och innehållet i och tidtabellen för entreprenader.

## Innehåll

1	BASUPPGIFTER OM PROJEKTET .....	2
2	MÅL OCH DIMENSIONERING FÖR PROJEKTPLANERINGEN .....	3
3	LOKALPROGRAM.....	5
4	BYGGPLATS .....	7
5	GENOMFÖRANDE AV PROJEKTET, TIDTABELL OCH ERSÄTTANDE LOKALER.....	9
6	KOSTNADSMÅL OCH HYRESEFFEKTER .....	10
7	KONSTNÄRLIGT ELEMENT .....	12

## Bilagor

Bilaga 1: Kalkyl över den interna hyran

Bilaga 2: Situationsplan

# 1 BASUPPGIFTER OM PROJEKTET

Projektplanen för en nybyggnad och renovering av gamla byggnader vid Sirkkala skola grundar sig på en lokalbehovsutredning som Åbo stadsstyrelse godkände 18.12.2017 § 552.

Då den nya skolan blir färdig förenas Sirkkalabackens skola och Sirkkalan koulu till Sirkkala skola (Sirkkalan koulu). I fortsättningen talar man endast om Sirkkala skola.

Svenska sektionen har vid sitt sammanträde 19.9.2017 (§ 39) fastställt att dimensioneringsgrunden för Sirkkala skola ska bli 3 parallellklasser. I årskurserna med tre parallellklasser är en klass mindre med t.ex. högst 15 elever i den allmänna undervisningen och högst 5 elever i behov av särskilt stöd, max. 20 elever.

I behovsutredningen föreslås att byggnaden Kärnhuset ersätts med en nybyggnad på skoltomten, i byggnaden placeras också förskolan och morgon- och eftermiddagsverksamheten. Den nya byggnaden (cirka 3 100 br-m<sup>2</sup>) placeras på tomten så att gården som blir kvar är så stor som möjligt. Ändringen av detaljplanen inleddes genast efter att behovsutredningen godkänts.

Medan skolan verkar i ersättande lokaler görs behövliga renoverings-/ändringsarbeten också i de andra skolbyggnaderna på tomten.

Tidtabellen för projektet har fastställts i samband med färdigställandet av projektplanen så att byggarbeten blir färdiga så att skolan kan inleda sin verksamhet i nya och renoverade lokaler höstterminen 2023.



Skol- och daghemsbyggnaderna

## 2 MÅL OCH DIMENSIONERING FÖR PROJEKTPLANERINGEN

### Renoverings-/ändringsåtgärder som ska göras i de existerande byggnaderna

På basis av preciserande konditionsbedömningar av byggnaderna 1, 2, 4 och 5 och på basis av de utredningar som gjorts i planeringsskedet har följande reparationsåtgärder föreslagits för de gamla byggnaderna:

#### Byggnad 1 och 2 detaljplan sr 4:

På basis av närmare konditionsundersökningar och konstruktionsöppningar som utförts i planeringsskedet 2020 måste man lösgöra fasaden i byggnad 1 för att man ska kunna avlägsna och byta filten som sitter mellan foderbrädan och timmerstommen och innehåller skadliga ämnen.

Byggnadens stomme innehåller skadliga ämnen. Av den anledningen byts fodringarna på insidan för att skadliga ämnen ska kunna avlägsnas så gott som möjligt samt för att t.ex. nödvändiga tätningar ska kunna genomföras och för att överflödigt organiskt material ska kunna rengöras från byggnadsstommen.

Bottenbjälklaget rivs för att de fukt- och mikroskadade konstruktionerna ska kunna avlägsnas helt och hållet. Även sågspånsisoleringarna i vindsbjälklaget avlägsnas för att de skadade konstruktionerna ska kunna bytas helt. Fönster och ytterdörrar byts.

På grund av skadliga ämnen och fukt- och mikroskadade konstruktioner finns det flera konstruktioner som ska rivras. Därför förnyas också byggnadens VVSA- och elsystem helt och hållet. Dessutom avlägsnas organiskt material i bottenbjälklaget och bottenbjälklaget i källarutrymmena förnyas så att de strukturella bristerna ska kunna åtgärdas.

De delar av källarutrymmena i byggnad 1 som tas i bruk förnyas helt och hållet.

Byggnaderna genomgår en totalrenovering där man även inomhus beaktar kraven på nya lärmiljöer i fråga om tekniska arrangemang och lokalarrangemang.

#### Byggnad 3:

Hälften av byggnaden har rivits 2017. Också resten av byggnaden rivs om en nybyggnad byggs. Huvudcentralen för el och värmeöverföringsanordningen i den existerande byggnadsdelen betjänar också andra byggnader. Dessa anordningar med rörläggningar måste beaktas vid uppgörandet av en plan för nybyggnaden.

#### Byggnad 4 detaljplan sr 3:

På basis av närmare konditionsundersökningar och konstruktionsöppningar som utförts i planeringsskedet 2020 rivs bottenbjälklaget i byggnad 4 helt så att konstruktionsfelen och rutterna för luftläckage ska kunna åtgärdas. Även isoleringarna i vindsbjälklaget förnyas och rutterna för luftläckage repareras.

Fodringarna på insidan förnyas för att rutterna för luftläckage e.dyl. ska kunna repareras. Byggnadens VVSA- och elsystem förnyas helt i den omfattning som den ursprungliga renoveringsplanen gick ut på. Dessutom avlägsnas organiskt material i bottenbjälklaget. I byggnaden genomförs en totalrenovering och funktionella ändringar.

#### Byggnad 5: färdigställdes år 2001

På basis av närmare undersökningar som utfördes 2020 i planeringskedet tätas luftläckage i byggnad 5. Byggnadens VVSA- och elsystem förnyas på grund av de lokaländringar som man fattat beslut om i planeringskedet.

Vägg- tak- och golvytorna målas och förnyas så att de är förenliga med lokaländringarna och nybyggnadsdelen.

Det har konstaterats ett behov av att utöka dimensioneringen av köket i byggnad 5 så att den motsvarar den kommande elevmängden. Köket utvidgas en aning i stället för den ursprungliga renoveringsidén. Köket utvidgas till ett servicekök för 400-550 portioner. Även i matsalen genomförs nödvändiga ombyggnads- och utvidgningsarbeten.

I planeringskedet har särskild uppmärksamhet fästs vid avlägsnandet av inneluftsproblem genom omfattande och tillräckliga konditionsundersökningar. Konditionsundersökningarna har genomförts mycket omsorgsfullt och i en mycket stor utsträckning och de har gett tillräckligt med grundläggande information så att de bristfälliga lösningarna kan åtgärdas i samband med den grundläggande renoveringen.

## **Förekomst av skadliga ämnen i byggnader**

### Byggnad 1

- Bitumenskiktet som fungerar som vattenisolering mellan stenfoten och tegelmurningen på insidan i byggnad 1 konstaterades innehålla PAH-föreningar.
- Tjärpappret bakom fasadfodringen konstaterades innehålla PAH-föreningar som överskrider gränsvärdet för farligt avfall.
- De tjärade lintätningarna i timmerstockarna konstaterades innehålla mängder av PAH-föreningar som överskrider gränsvärdet för farligt avfall.
- På timmerstommen konstaterades absorberade PAH-föreningar. Mängderna överskrider delvis gränsvärdet för farligt avfall.

### Byggnad 2

- Tjärpappret bakom fasadfodringen konstaterades innehålla PAH-föreningar som överskrider gränsvärdet för farligt avfall.
- De tjärade lintätningarna i timmerstockarna konstaterades innehålla mängder av PAH-föreningar som överskrider gränsvärdet för farligt avfall.
- På timmerstommen konstaterades absorberade PAH-föreningar. Mängden överskrider inte gränsvärdet för farligt avfall

### Byggnad 4

- Inga skadliga ämnen upptäcktes i konstruktionerna

## **Åtgärder som fastställts i planerna för att avlägsna skadliga ämnen**

### Byggnader 1 och 2

- Bottenbjälklagskonstruktionen med ett kryputrymme rivs äna till underbrädningen. Organiska isoleringsmaterial avlägsnas ur kryputrymmet och ventileringen och lufttäteten i kryputrymmet säkerställs.
- Ytterväggskonstruktionen rivs ända till timmerstommen både in- och utvändigt och tjärpappret som innehåller skadliga ämnen avlägsnas. Ytterväggens inre ytor rengörs mekaniskt från mosstätning och dammsugs. På insidan av ytterväggen installeras fiberplattor, luftspärrpapper, skålning, fanering och gipsplattor.
- Vindsbjälklagets organiska isolering avlägsnas och ersätts av ekoullisolering, brädfodringen i vindsbjälklaget bevaras.

- Fuktisoleringen (innehåller skadliga ämnen) mellan stenfoten och tegelmurningen i källarvåningen i byggnad 1 kapslas in i konstruktionerna.
- Källarvåningens bottenbjälklagskonstruktioner i byggnad 1 förnyas helt till de delar de tas i bruk.
- Tätningarna i mellanväggarna av timmer ska rengöras mekaniskt.
- Maskinell till- och frånluftsventilation i byggnaden byts i sin helhet.
- För lufttäthetens del har man som mål att förbättra lufttätheten avsevärt.

### 3 LOKALPROGRAM

Enligt denna plan kan man placera Sirkkala skola, förskoleundervisning för tre grupper samt morgon- och eftermiddagsverksamhet på skolgården. Bildningssektorn kan inte avstå från lokalerna vid Vårdbergsgatan. I ljuset av dagens prognoser svarar detta mot de lokalbehov som Sirkkalaområdet på lång sikt har. Nybyggnaden har dimensionerats så att den med tanke på det nuvarande elevantalet har råd att växa. Om antalet elever som deltar i den svenskspråkiga undervisningen skulle öka avsevärt i framtiden, kan behovet inte längre tillfredsställas på Sirkkala, utan på Cygnaeus.

Maximiantalet elever på skolan dimensioneras till 400. Då grupperas klasserierna så att det finns tre undervisningsgrupper för varje åldersklass, men av dessa grupper är en förminskad grupp där man integrerat elever i behov av särskilt stöd från Sirkkalabackens skola. Det kalkylmässiga maximiantalet förskolebarn i tre grupper är 63, eftersom den nya förordningen om relationstal inom småbarnspedagogiken anger att maximiantalet barn i en grupp är 21. I praktiken skulle antalet barn som deltar i Sirkkalas förskoleundervisningsgrupper vara sammanlagt cirka 60. Dessa fortsätter sin lärostig till Sirkkala skola.

Antalet personer i förskoleundervisningen och eftermiddagsverksamheten har uppdaterats med tanke på integreringen av barnen i behov av särskilt stöd.

#### **Dimensionering av skolans storlek för årskurs 1–6 med 3 parallellklasser**

- antalet elever som deltar i skolans allmänna undervisning: 350
  - antalet anställda 36
- antalet elever i behov av särskilt stöd 40
  - antalet anställda 15

#### **Förskoleundervisningen och morgon- och eftermiddagsverksamheten**

- antalet förskolebarn: 63
  - antalet anställda 10 + 2 biträden
- antalet barn som deltar i eftermiddagsverksamheten (årskurs 1–2): 104 + 16 (specialelever) + specialeleverna i årskurs 3–9
  - antalet anställda 8–10 (utomstående serviceproducent)

#### **Bruttoarean för nybyggnaden är cirka 3 200 bm<sup>2</sup>.**

#### **I byggnad 1 placeras**

- 5 klasser
- 2 speciallärare
- ett grupprum och förrådsutrymmen

#### **Bruttoarea 722 m<sup>2</sup>**

I källarutrymmen i byggnad 1 planeras moderna omklädnings- och tvättrum.

Idén med den ursprungliga projektplanen har varit att genomföra ett omklädnings- och tvättrum i skyddsrummet i nybyggnaden. Medan planeringen pågått har man ansett det vara en bättre lösning att utvidga lokalerna för musikundervisningen så att de placeras i skyddsrummet (s.k. bandlokal) och placera omklädnings- och tvättrummet i källarutrymmen i byggnad 1.

I **byggnad 2** placeras

- 3 klasser
- ett grupprum och
- en städcentral

**Bruttoarea 315 m<sup>2</sup>**

I **byggnad 4** placeras

- 1 klass, i första hand en undervisningslokal för elever med utvecklingsstörning
- en hemlik lokal för att öva på dagliga aktiviteter, undervisningslokal för främst elever med utvecklingsstörning
- differentieringslokal
- förråd
- wc-utrymmen

Dessutom planeras ett utrymme för elevvård:

- skolhälsovårdare
- kurator/psykolog
- en allaktivitetslokal - arbetslokal/möteslokal/lokal för små grupper.

**Bruttoarea 334 m<sup>2</sup>**

I **byggnad 5** placeras

- lokaler för tre undervisningsgrupper,
- gymnastiksal med omklädningsrum
- kök och matsal.

**Bruttoarea 1 740 m<sup>2</sup>**

Utvidgningen av matsalen kommer att genomföras i överensstämmelse med behoven så att den sträcker sig över entréhallen i byggnad 5 samt över nybyggnaden.

Köket förnyas såsom beskrivits i stycke två ovan.

Ur användarnas synvinkel håller gymnastiksalen på att bli för trång och det är svårt att fördela tiderna för alla som behöver.

I gymnastiksalen genomförs en mellanvägg som uppfyller dagens krav så att det är möjligt ordna undervisning i flera grupper samtidigt

Utrymningssäkerheten i alla byggnader förbättras enligt dagens krav.

I byggander 1 och 2 installeras också lyftar som uppfyller tillgänglighetskraven på insidan av ingångarna Hissen i byggnad 5 förnyas så att den motsvarar dagens krav. Nybyggnaden får en hiss.

Särskild uppmärksamhet har fästs vid planeringen av skolgården enligt dagens krav.

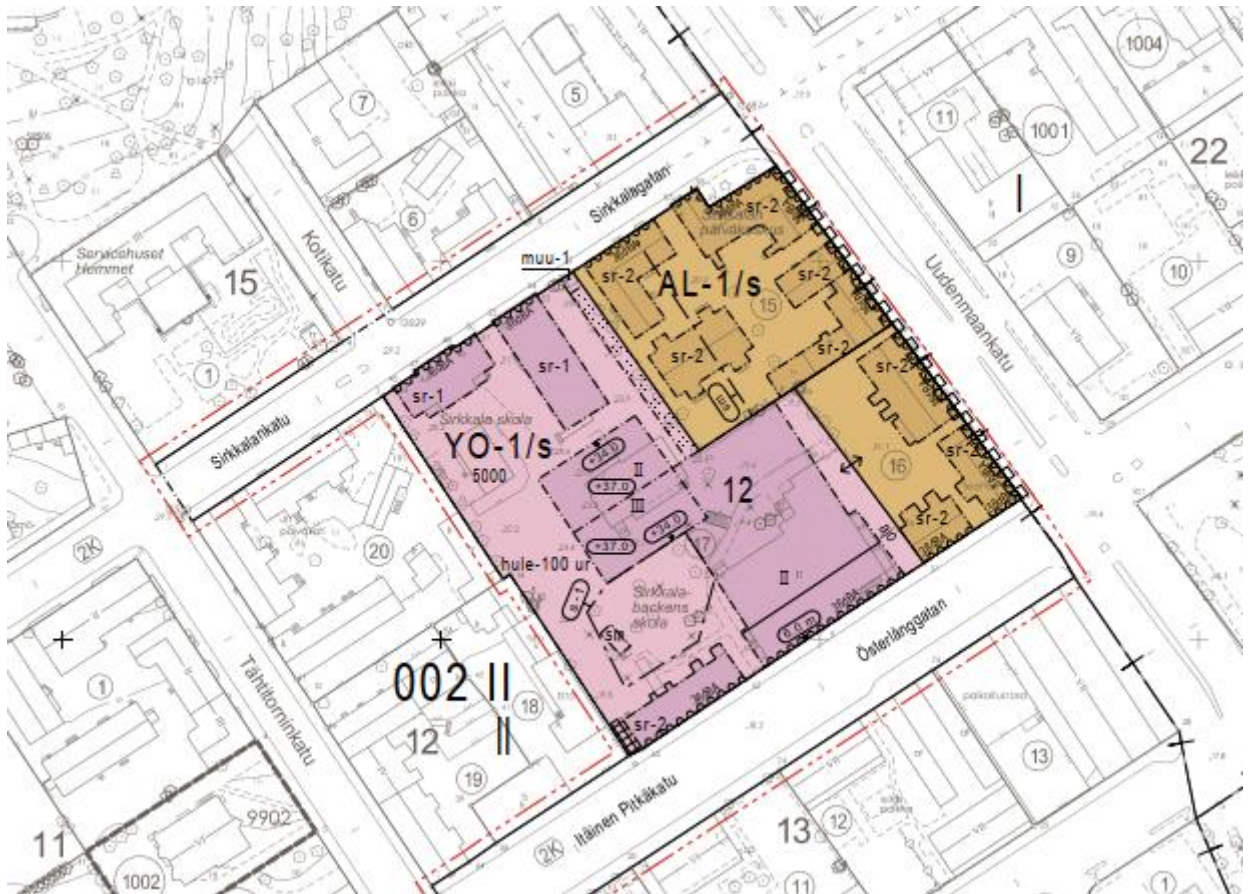
**Den sammanlagda bruttoarean för de gamla byggnaderna som också i fortsättningen kommer att användas är 3 111 m<sup>2</sup>**

**Byggnad 3 (Kärnhuset) rivs och man avstår från baracken.**

## 4 BYGGPLATS

Åbo stad äger tomten och byggnaderna på den.

Man föreslår att den nya byggnaden placeras så att gårdsplanen blir så öppen och enhetlig som möjligt. Byggandet av den nya delen förutsätter en ändring av detaljplanen, eftersom byggnaden inte kommer att ligga på den nuvarande byggnadsytan och tomtens byggrätt inte räcker till. Planändringen inleddes efter att behovsutredningen godkänts. Planändringen godkändes i stadsfullmäktige 12.11.2018 § 217.







Visualiseringsbild av skolhusets placering på tomten. Bilden grundar sig på Arkkitehtitoimisto Tommy Gustafsson Arkitektbyråns översiktsplan (4.10.2017).



Visualiseringsbild av nybyggnadens placering på tomten. Schauman Arkkitehdit Oy.



Visualiseringsbild av gårdsområdet.  
Schauman Arkkitehdit Oy.

## 5 GENOMFÖRANDE AV PROJEKTET, TIDTABELL OCH ERSÄTTANDE LOKALER

### Genomförande

Avsikten är att nybyggnaden för Sirkkala skola finansieras ur stadens eget investeringsprogram. Det föreslås att staden ska äga de nya lokalerna.

Reparationerna/ändringarna av de gamla byggnaderna och byggandet av nybyggnaden konkurrerats ut som ett projekt. Det föreslås att projektet genomförs på plats. Modellen för förverkligande av projektet fastställs i samband med godkännandet av kriterierna.

Eftersom byggnaderna ligger på ett känsligt kulturhistoriskt betydande område i centrum är en elementlösning inte möjlig. Dessutom är tomtförhållandena utmanande i och med att nybyggnaden placeras i mitten av tomten nära de andra byggnaderna.

### Tidtabell

Den ursprungliga projektplanen godkändes hösten 2019.

Det blir tydligare att ordna skolans termin om skolan flyttar till nya och renoverade lokaler under sommaren. Nybyggnaden och den grundläggande renoveringen blir färdiga i maj-juni 2023. Detta möjliggör en smidig möblerings och flyttidtabell så att skolan kan inleda sin verksamhet höstterminen 2023.

### Ersättande lokaler

Skolans verksamhet flyttas till AKK:s lokaler i Kärsämäki. Alla byggnader ska tömmas samtidigt. Läsåret 2021-2022 inleds i Kärsämäki i augusti 2021.





## 6 KOSTNADSMÅL OCH HYRESEFFEKTER

### Kostnader

#### Byggnadskostnader, ursprunglig projektplan (1.11.2018):

Beräknat enligt Haahtelaindexet är prisnivån 95,3 / 10.2018, priser moms 0%

	bruttom2	hinta €	hinta/neliö
uudisrakennus	3 200	8 748 000	2 734
rakennus 1	722	1 081 000	1497
rakennus 2	315	371 000	1178
rakennus 4	334	1 036 000	3102
rakennus 5	1 740	1 032 000	593
yhteensä 1,2,4 ja 5 rakennukset	3 111	3 520 000	1 132
yhteensä <u>uudis-</u> ja korjattavat rakennukset	6 311	12 268 000	1 944
rakennus 3 purkukustannukset		155 000	
tekniikan siirto purettavasta rakennuksesta		70 000	
<b>kaikki yhteensä</b>		<b>12 493 000</b>	<b>1 980</b>

#### Byggnadskostnader, uppdatering 2021:

Beräknat enligt Haahtelaindexet är prisnivån 97 / 12.2021, priser moms 0%

	m2 bruttoyta	pris euro	pris/m2
Nybyggnad	3 200	8 748 000	3 097
Byggnad 1	722	2 022 000	3 256
Byggnad 2	315	1 267 000	4 607
Byggnad 4	334	1 148 000	4 115
Byggnad 5	1 740	2 038 000	1 297

<b>Byggander som renoveras sammanlagt</b>	<b>3 111</b>	<b>6 475 000</b>	<b>13 275</b>
<b>Nybyggnader och byggnader som renoveras sammanlagt</b>	<b>6 311</b>	<b>15 223 000</b>	<b>16 372</b>
Rivningskostander för byggnad 3		155 000	
Flyttning av teknik		70 000	
<b>Hela projektet sammanlagt</b>		<b>15 448 000</b>	<b>2 448</b>

## Hyressummorna för användare

Beräkning av hyror efter att projektet färdigställts, ursprunglig projektplan (1.11.2018):

<u>Sito</u>	huoneistoala m2	vuokra/m2/kk	vuokra/kk	vuokra/vuosi
uudisrakennus	2825	<b>23,17</b>	65 455	785 463
rakennus 1	621	21,36	13 432	
rakennus 2	275	23,53	6 471	
rakennus 4 279 josta <u>sito</u> 179 ja hyto100	179	33,13	5 930	
rakennus 5	1 571	16,66	26 173	
yhteensä 1,2,4 ja 5 rakennukset	2 646	<u>keskiarvo</u> <b>23,67</b>	52 006	661 657
<b><u>Sito</u> kaikki yhteensä</b>	<b>5 471</b>	<b>keskiarvo</b> <b>23,42</b>	<b>120 593</b>	<b>1 407 367</b>
<b><u>Hyto</u></b>				
rakennus 4:ssä sijaitsevat oppilashuollon tilat	100	33,13	3 313	39 753
<b>kaikki yhteensä</b>				<b>1 447 120</b>

Hyran som beräknats utifrån den uppdaterade kostnadskalkylen 2021:

Sisäinen vuokra rakennuksittain

Rakennus	Rak. 1	Rak. 2	Rak. 4	Rak. 5	uudis
Vuokrattava laajuus (m2)	621	275	279	1571	2825
Korko 7% (€/m2/kk)	23,96	34,14	30,50	15,40	18,53
Maanvuokra (€/m2/kk)	1,21	1,19	1,25	1,15	1,18
Hallinnointipalkkio (€/m2/kk)	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Rak. aik. korkokulut (€/m2/kk)	-	-	-	-	0,06
Hoitovuokra (€/m2/kk)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Siivous (€/k2/kk)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
<b>YHTEENSÄ €/m2/kk</b>	<b>28,70</b>	<b>38,86</b>	<b>35,27</b>	<b>20,09</b>	<b>23,30</b>
<b>YHTEENSÄ €/kk</b>	<b>135 738,74</b>				
<b>YHTEENSÄ €/V</b>	<b>1 628 864,93</b>				

### **Uppdaterad kostnadseffekt för användaren**

Bildningssektorn	5471 m2	1 586 537 €/år
Hälsovårdare (byggnad 1) lokalerna	100 m2	42 327 €/år

Förutom den interna hyran ska sektorn betala kostnaderna för el, vatten och avloppsvatten.

Serviceområdet förbinder sig till de föreslagna hyrorna, kostnaderna för möbelanskaffning och personalkostnaderna då det godkänner projektplanen.

## **7 KONSTNÄRLIGT ELEMENT**

Konstprojektet genomförs i samband med byggprojektet. I projektets budget ska man också beakta en kostnad på 90 000 euro som reserverats för ett konstprojekt.