

# FRUIT AND ENERGY FARMS IN A PUBLIC SQUARE THUNMANSKOLANS SKOLGÅRD I KNIVSTA

ett konst- och designprojekt av  
/an art and design project by:

*Marjetica Potrc*

och / and

*STEALTH (Ana Dzokic, Marc Neelen)*

i samarbete med / in collaboration with

*Ingalill Nahrungbauer*

Beställare  
/Commissioners:

Knivsta kommun  
/The Knivsta Municipality,  
genom/through Hanne Natt och Dag  
Statens konstråd/The National  
Public Art Council Sweden,  
genom/through Joa Ljungberg

Trycksak publicerad av  
/Booklet published by:

Knivsta kommun  
/The Knivsta Municipality  
Statens konstråd/The National  
Public Art Council Sweden  
Iaspis – Konstnärsnämndens  
internationella program för bild-  
och formkonstnärer/The interna-  
tional program for visual artists  
from the Swedish Arts Grants  
Committee

## FRUIT AND ENERGY FARMS IN A PUBLIC SQUARE

*På Thunmanskolans skolgård finns en frukt- och en energifarm. Där kan man se hur energi utvinns ur solen och vinden. Dessutom pekar de båda farmerna på en ny balans mellan stad och landsbygd samt på lokalt självstyre och självförsörjning, nyckelmodeller för 2000-talet.*

### FRUKTFARMEN

Fruktfarmens skörd tar sig ett handgripligt och ätbart uttryck i form av god frukt, så som äpplen och päron. Skörden är resultatet av solenerginns förvandling till frukt genom fotosyntes.

### ENERGIFARMEN

I den högteknologiska energifarmen förvandlas energi från sol och vind till elektricitet. Det sker genom ett hybridsystem av solpaneler och ett vindkraftverk. Den miljövänliga energin lagras och används sedan i skolans elnät. Från huvudentrén breder ett vitt mönster ut sig i asfalten. Det täcker nästan hela markytan i energifarmen och föreställer en av fotosyntesens molekylstrukturer.

### ÖPPEN TRÄKONSTRUKTION OCH TEATER

En stor träkonstruktion förbinder de båda farmerna med varandra. Utformningens syfte är att förse eleverna med ett öppet rum och en öppen yta att fritt och fantasifullt tolka i lek, umgänge och avkoppling. Tack vare sitt centrala läge erbjuder skolgården även ett naturligt offentligt rum där Knivstaborna kan samlas. Teatern mitt på skolgårdens kan användas av både elever och andra Knivstabor.

### EN ORTSIDENTITET

Knivsta är en ung kommun med många framtidsvisioner. Gestaltningen är inspirerad av och främjar lokala värden: Det offentliga rummet förkroppsligas i friluftsteatern medan den offentliga sfären förkroppsligas i vindkraftverket, solpanelerna och fruktträden som därmed bildar

en utgångspunkt för en offentlig diskussion. Tillsammans sänder fruktfarmen och den högteknologiska energifarmen ett budskap till hela samhället om vikten att ta vara på och vårda energiresurser. Natur och stad samexisterar på ett nytt sätt.

(Text: Marjetica Potrc och STEALTH)

### PROJEKTHISTORIK

2006 beställde Statens konstråd och Knivsta kommun en fullständig omgestaltning av Thunmanskolans utomhusmiljö och elevkafé.

### KONSTNÄRER OCH ARKITEKTER

Projektet är gestaltat av konstnärerna och arkitekterna Marjetica Potrc och STEALTH (Ana Dzokic och Marc Neelen) i samarbete med landskapsarkitekt Ingalill Nahrungbauer (A5 Arkitekter & Ingenjörer AB).

Marjetica Potrc är en slovensk konstnär och arkitekt som arbetar med den samtida stadens föränderliga landskap och hur stadsborna anpassar sig till dess ständiga omgestaltning. Avsikten med Potrcs projekt är att ge konkreta förslag till ett bättre förhållande mellan individ och samhälle och hennes arbeten har starka sociala, politiska och ekonomiska inslag. Marjetica Potrcs verk har visats på utställningar i Europa och i Nord- och Sydamerika, till exempel på São Paolo-biennalen (1996 och 2006) och på Venedigbiennalen (2003). Bland hennes många separatutställningar kan nämnas Guggenheim Museum i New York (2001) och Barbican Art Galleries i London (2007). Potrc har tilldelats flera priser och utmärkelser, bland annat Hugo Boss Prize 2000 och Vera List Center for Arts and Politics Fellowship från The New School i New York (2007). År 2007 hade Potrc ateljéstipendium på Iaspis – Konstnärsnämndens internationella program för bild- och formkonstnärer.

[www.potrc.org](http://www.potrc.org)

STEALTH (arkitekterna Ana Dzokic och Marc Neelen) är baserade i Rotterdam och Belgrad. I sitt arbete fokuserar de på den nyskapande potentialen i oförmärkta, tillfälliga och oplanerade inslag i urbana miljöer och hur människors vanor och beteenden kan utmana den fysiska gestaltningen av staden. I olika projekt skapar de testförhållanden för att sondera hur vi gemensamt kan utforma en urban kultur som inte är styrd av storslagna visioner utan som istället är improviserad och provisorisk. STEALTH har initierat och medverkat i ett antal internationellt publicerade och utställda projekt, till exempel *Wild City* (Belgrad), *Urban Catalyst* (Amsterdam), *Adaptations* (Apexart, New York och Fridricianum, Kassel), *Challenging the Conservative Brain* (Kunstverein München), *Cut for Purpose* (Museum Boijmans van Beuningen, Rotterdam), *Europe Lost and Found* (västra Balkan), *Open Futures, still here to be claimed* (västra Balkan). År 2007 och 2008 hade STEALTH ateljéstipendium på Iaspis- Konstnärsnämndens internationella program för bild- och formkonstnärer. [www.stealth.ultd.net](http://www.stealth.ultd.net)

Ingalill Nahrungbauer har varit verksam som landskapsarkitekt sedan 1987. Hon har landskapsarkitektexamen från Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU. Ingalill Nahrungbauer har gedigen erfarenhet av gestaltning och projektering av skolgårdar, parker, bostadsområden och vägmiljöer. Bland hennes projekt kan nämnas Kultur- och Bildningscentrum i Västra Stenhagen, Uppsala; Japaninspirerad damm i Bergianska trädgården, Stockholm; Bärbyleden 3 i Uppsala (med delprojekt som ekodukt, dagvattendammar och omfattande terrängmodelleringar med planteringar). [www.a5ab.se](http://www.a5ab.se)

EN INTERVJU MED KONSTNÄRERNA OCH ARKITEKTERNA MARJETICA POTRC OCH STEALTH (ANA DZOKIC OCH MARC NEELEN) av Joa Ljungberg och Magnus Ericson

*Joa Ljungberg:*

Förutom att det är en ovanlig spännande skolgård – hur skulle ni vilja att eleverna på Thunmanskolan och invånarna i Knivsta tolkar den miljö ni skapat åt dem?

*Marjetica Potrc:*

Jag hoppas att *Fruit and Energy Farms in a Public Square* gör folk medvetna om maktskiftet från storskaliga energisystem till enskilda initiativ i städer. Energin som här produceras av vindkraftverket och solpanelerna förs över till det befintliga elnätet. Därmed skickar projektet ett budskap till hela samhället att en enskild organisation som en skola kan bidra till – och bry sig om – energiresurser.

I en nära framtid förväntas hållbara samhällen i liten skala vara de som lyckas bäst och städer kommer bli tvungna att förlita sig på lokala energikällor. Samhällen som Knivsta har framtiden för sig, inte utspridda megastäder.

*Joa Ljungberg:*

...och vad gäller de olika delarna i er gestaltning?

*Marjetica Potrc:*

För både STEALTH och mig var det viktigt att förstå skolans roll i samhället Knivsta. Ingen människa är en ö, eller hur? I det avseendet tyckte vi det var spännande att höra att Knivsta kommun ser skolgården som en offentlig plats som ibland kan användas som mötespunkt för medborgarna. Till skillnad från den typiska skolgården i USA – och det ska vi inte glömma bort – som ju är inhägnad och avskild från samhället i övrigt. För oss blev tanken på skolgården som ett offentligt rum för hela samhället Knivsta en aha-upplevelse och vårt gestaltungsarbete

började faktiskt där. Vi la till den offentliga sfären till det offentliga rummet, det är allt.

*Joa Ljungberg:*

...och vad exakt utgör ”det offentliga rummet” och ”den offentliga sfären” i det här sammanhanget?

*Marjetica Potrc:*

Enkelt uttryckt skulle jag säga att det offentliga rummet förkroppsligas i skolgården och teatern som används av skolan, eleverna, kommunen och medborgarna. När jag talar om den offentliga sfären menar jag frukt- och energifarmarna, med fruktträden, solpanelerna och vindkraftverket.

*Joa Ljungberg:*

Så teatern och skolgården erbjuder ett ”offentligt rum” att vara i medan farmarna utgör en ”offentlig sfär” i den bemärkelsen att de bidrar till en offentlig diskussion?

*Marjetica Potrc:*

Just så, och vi valde att arbeta med frukt- och energifarmarna av två skäl. För det första belyser de att träden och solpanelerna bygger på samma process, nämligen fotosyntesen. De fångar in energi. Frukt är resultatet av en omvandling av solenergi genom fotosyntes medan solpanelerna omvandlar solenergi till elektricitet. För det andra visar de båda farmarna på en ny balans mellan stads- och lantliv, ett 2000-talsfenomen. Medan 1900-talet handlade om centrum och periferi ser vi idag hur städerna öppnar sig för landsbygden.

*Ana Dzokic och Marc Neelen:*

Vår arbetsmetod förenas med Marjeticas i det att vi utgår ifrån viktiga frågeställningar och låter dessa utgöra grunden i ett gestaltungsarbete. Även om våra projekt ofta får en materiell form mot slutet – här i form av en skolgård – är inte huvudsaken de faktiska föremål som utkristalliserar. Fokus ligger istället på vad projektet

utför, vad det gör. I Thunmanskolans fall är utformningen rätt spektakulär för att vara en skolgård, men den är samtidigt förvånansvärt enkel och ganska blygsam som intervention. Den innehåller ett antal strukturer (träkonstruktionen, teatern, fruktfarmen och energifarmen) ur vilka skolgårdens användning följer mer eller mindre intuitivt. Eleverna och andra kommer att hitta egna sätt att använda gestaltningen – och det är ju rätt spännande!

*Joa Ljungberg:*

För att sparka igång projektet arrangerade ni en workshop med Thunmanskolans elever. Berätta mer.

*Marjetica Potrc:*

Workshoppen med eleverna var jättebra och tajmingen var perfekt. Den ägde rum innan designprocessen började, innan vi – STEALTH, Ingaliil och jag – hunnit skapa oss några förutfattade meningar om utformningen.

*Ana Dzokic och Marc Neelen:*

I backspegeln ser vi att workshoppen och utbytet av erfarenheter och motiv med eleverna har påverkat projektet mer än vi kanske trodde just då. Vårt slutgiltiga utformningsförslag granskades dessutom av en ”elevjury” som i praktiken fick sista ordet. Eleverna – som sällan har något att säga till om i bygguppdrag – kom här i första rummet. Det stärkte vår ambition att skapa en miljö som verkligen passade dem och som därigenom kanske blev mer av en utmaning för skolan och samhället.

*Joa Ljungberg:*

Hur arrangerade ni workshoppen?

*Marjetica Potrc:*

Precis innan vi tog tåget från Stockholm till Knivsta fick Marc tag på Al Gores film *En obekvämt sanning*, som ju handlar om den globala uppvärmningen. I början av workshoppen visade vi delar av filmen för att liksom sätta

in Knivsta i det globala sammanhanget och för att vi är övertygande om att både individer och samhällen måste värna om naturresurserna på 2000-talet.

Sedan följde min presentation. Jag visade tre sociala sammanhang som jag arbetat med de senaste åren och som jag av olika skäl betraktar som "skolor". Egentligen är bara ett av dem en riktig skola – CFA Catherine Ferguson Academy är en högstadieskola i centrala Detroit. De andra är Barefoot College, en liten by i Rajasthan i Indien och La Vega, en stadsdel i Caracas, Venezuela.

*Joa Ljungberg:*

På vilket sätt menar du att även den lilla byn i Rajasthan och stadsdelen i Caracas är skolor?

*Marjetica Potrc:*

På så sätt att de är nav för specifika kunskaper som de skaffat sig och nu tillämpar. Och viktigast av allt är att de bestämt sig för att dela med sig av sin kunskap till andra. Barefoot College, till exempel, är ett nybygge på indiska landsbygden. Det är inget riktigt college utan namnet anspelar på deras övertygelse att alla kan lära genom handling. Dessutom ser de en livsuppgift i att lära andra samhällen på landsbygden (runtom i världen) att bli hållbara. De visar bokstavligen andra landsbygdssamhällen hur man bygger och sköter solpaneler för att generera elektricitet och de lär dem att ordna vattenförsörjningen genom att samla in regnvattnet. En ambition de har är att avmystifiera användningen av högteknologi.

*Joa Ljungberg:*

Jag förstår, de är samhällen men också skolor i den meningen att de inte bara tillämpar sin kunskap utan även engagerar sig för att lära andra...

*Marjetica Potrc:*

Precis, och mot den bakgrunden ställde vi frågan vilken slags skola Thunmanskolan i Knivsta kunde bli – förutom

en högstadieskola. I stunden var det ett rent spekulerande men genom att ställa frågan till eleverna fick projektet en riktigt bra start!

*Joa Ljungberg:*

Ni tycks dela ett starkt intresse för stadsomvandlingens oplanerade och oreglerade processer (exemplifierad i kåkstäder och i den urbana utvecklingen i delar av efterkrigets Balkan). Vad är era erfarenheter mot den bakgrunden av att arbeta med en skolmiljö i en liten svensk kommun?

*Ana Dzokic och Marc Neelen:*

Vid första anblick kan man uppleva en stor klyfta mellan de oplanerade stadsdelar man hittar i slumområden eller i vissa delar av Europa (till exempel på Balkan) och de mycket mer förutsägbara och strukturerade miljöerna i Nordeuropa. Men intressant nog finns det vissa gemensamma faktorer som gör miljöerna intressanta att jämföra.

I den informella bebyggelsen är det den individuella kreativiteten som mot alla odds och oftast utan stöd från samhället i övrigt – skapar en kommunikation nerifrån och upp. Utmaningen för en konstnär eller arkitekt kan här vara att införa strukturer med vars hjälp ett gemensamt intresse kan formas och stärkas så att en offentlig sfär kan uppstå. I den genomreglerade miljön kan utmaningen tvärtom vara att sätta fart på individens fantasi och att uppmuntra individen att hävda och utforska sina egna möjligheter inom det offentliga rummet.

*Magnus Ericson:*

Här kommer ni in på konstnärens och arkitektens roller. Ni är alla arkitektutbildade men har framförallt varit verksamma i konstrelaterade sammanhang. Hur ser ni på förhållandet mellan konst och arkitektur/design?

*Ana Dzokic och Marc Neelen:*

Vi skulle nog säga att största skillnaden mellan konst och arkitektur/design är att produktionen regleras efter

olika logik. Arkitektonisk produktion värderar (framförallt) erfarenhet, medan konstnärlig produktion (framförallt) värderar experiment – alltihop givetvis till en viss grad. Det ligger dessutom i arkitekturens och designens natur att mer intensivt utforska möjligheterna inom vissa begränsningar eller ramar och att utforska förhandlings- och kompromisslösningar i mycket högre grad än en konstnär kanske skulle acceptera.

Å andra sidan är det ju knappast någon nyhet att de flesta innovationer äger rum där en disciplin möter en annan disciplin. Det är helt enkelt så att svaren på vissa frågeställningar inte går att finna enbart inom ett enskilt tillämpningsområde, ett faktum som i hög grad präglar vår arbetsmetod.

*Magnus Ericson:*

...och hur skulle ni säga att det avspeglar sig i er verksamhet?

*Ana Dzokic och Marc Neelen:*

I det att vi ofta växlar mellan arkitektur, konst, forskning och till och med aktivism. Detta kommer sig naturligt i och med att vi vill utveckla konkreta och unika svar på de problem och frågeställningar vi stöter på. Dessa svar kan sedan utformas som urbana arkitektoniska interventioner, men de kan lika väl resultera i datorprogram eller handböcker för kulturella organisationer. Gemensamt för dem alla är att de är experimentella till sin natur och därför inbegriper ett visst risktagande.

För oss handlar det inte enbart om att söka efter ledtrådar till våra projekt i olika discipliner. Vi måste även röra oss från vår arkitekturpraktik till andra områden för att tillåta ett större risktagande. I ett arkitektursammanhang är det svårt att tas på allvar om du säger att din gestaltning kan bli en succé men att den också kan komma att floppa. I ett konstsammanhang bemöts den sortens utmaning med mycket större intresse.

*Magnus Ericson:*

Ser ni en potential i att omdefiniera förhållandet mellan konst och arkitektur/design och i högre grad använda en tvärdisciplinär metod i offentliga och samhällsorienterade projekt?

*Ana Dzokic och Marc Neelen:*

Thunmanskolans skolgård är ett exempel på ett projekt som just rör sig mellan konst och arkitektur. Vi tror att det är viktigt för en skola. Skolan ska ju vara en miljö som utmanar eleverna att utforska sin egen inställning till världen. Därför är det viktigt att arbeta med en gestaltning som är lite obekvämt, som har en liten knorr och som får dig att anstränga dig lite extra. Gestaltningens olika delar – den stora träkonstruktionen, den öppna scenen, fruktfarmen och energifarmen – är fortfarande öppna för utforskande.

Att omgestaltningen av Thunmanskolans skolgård presenterades som ett konstprojekt gav oss större frihet än ett normalt arkitektuppdrag skulle ha gjort. Det är också viktigt att komma ihåg.

*Marjetica Potrc:*

Här vill jag tillägga att *Fruit and Energy Farms in a Public Square* även är ett exempel på en "omdirigering". Det är ett initiativ som riktar sig nerifrån och upp, där individer och kollektiv sträcker sig bortom disciplinerna konst, arkitektur och stadsplanering. Det kollektiva medvetande som uppstår grundar sig på insikten att människans värld faktiskt kan göras om – men bara om man förvandlar den varseblivning som styr människors handlingar.

Joa Ljungberg är curator och Statens konstråds projektledare för *Fruit and Energy Farms in a Public Square*.

Magnus Ericson är projektledare på Iaspis och arbetar sedan 2007 med uppdraget att utveckla Iaspis verksamhet inom design, konsthantverk och arkitektur.

## ENGLISH TRANSLATION:

### FRUIT AND ENERGY FARMS IN A PUBLIC SQUARE THE THUNMANSKOLAN SCHOOLYARD IN KNIVSTA

*With its Fruit and Energy Farms, the Thunmanskolan schoolyard displays the processes of harvesting energy from the sun and wind. What is more, the two farms point to a new balance between the urban and the rural and to the self-empowerment and self-sufficiency of communities, key paradigms for the 21st century.*

#### FRUIT FARM

The Fruit Farm's hands-on harvest takes a tangible and edible form in delicious fruit, such as apples and pears. This harvest is the result of the transformation of solar energy into fruit through photosynthesis.

#### ENERGY FARM

In the hi-tech Energy Farm, a hybrid system consisting of solar panelling and a wind turbine transforms energy from the sun and wind into electricity. This ecologically friendly power is harvested and plugged in the school's electricity grid. In the Energy Farm, stretching out from the main school entrance, a white pattern on the asphalt represents one of the molecular structures of photosynthesis.

#### OPEN STRUCTURE AND THEATRE

A large wooden structure connects the Fruit and Energy Farms. The aim of the design is to provide students with an open space and an open structure to freely and inventively interpret for playing, socialising, or relaxing. Thanks to its central position, the Thunmanskolan schoolyard also offers a natural public space for community gatherings. Thus, the theatre, located at the centre of the schoolyard, serves both students and the citizens of Knivsta.

## IDENTITY FOR THE COMMUNITY

Knivsta is a young municipality with many visions for the future. The concept of the project is inspired by, and enhances, local values: The public space is embodied in the open-air theatre and the public sphere is embodied in the wind turbine, solar panels and the fruit trees. Together, the Fruit Farm and the hi-tech Energy Farm make a statement to the broader community about participating in harvesting, and caring for energy resources. Nature and the city co-exist, in a new way.

(Text: Marjetica Potrc and STEALTH)

#### PROJECT HISTORY

In 2006, the National Public Art Council Sweden and Knivsta Municipality together commissioned a complete redesign of Thunmanskolan's outdoor environment as well as the school's student café.

#### ARTISTS AND ARCHITECTS

The project is designed by the artists and architects Marjetica Potrc and STEALTH (Ana Dzokic and Marc Neelen) in collaboration with landscape architect Ingalill Nahringbauer (A5 Arkitekter & Ingenjörer AB).

Marjetica Potrc is a Slovenian artist and architect. Her projects are intended to suggest concrete possibilities for improving the relation between the individual and society and have strong social, political and economic dimensions. Marjetica Potrc's work has been featured in exhibitions throughout Europe and the Americas, including the Sao Paulo Biennial (1996 and 2006) and the Venice Biennial (2003). Amongst her solo exhibition are Guggenheim Museum in New York (2001) and Barbican Art Galleries in London (2007). Marjetica Potrc has also been the recipient of numerous awards, including the Hugo Boss Prize (2000) and the Vera List Center for Arts and Politics Fellowship at The New School in New York (2007). In 2006 Marjetica Potrc had a residency at Iaspis – The

international program for visual artists from the Swedish Arts Grants Committee. [www.potrc.org](http://www.potrc.org)

STEALTH (architects Ana Dzokic and Marc Neelen) are based in Rotterdam and Belgrade. Their focus is on innovative aspects of sometimes stealthy, temporary or unplanned urban practices that challenge the physical shaping of the city and its culture. STEALTH produces test conditions to probe a shared authoring of an urban culture that is not enforced by grand visions but is rather ad-hoc and provisional. STEALTH has initiated and participated in a number of internationally published and exhibited projects, like *Wild City* (Belgrade), *Urban Catalyst* (Amsterdam), *Adaptations* (Apexart, New York and Fridricianum, Kassel), *Challenging the Conservative Brain* (Kunstverein Munich), *Cut for Purpose* (Museum Boijmans van Beuningen, Rotterdam), *Europe Lost and Found* (Western Balkans) and *Open Futures, still here to be claimed* (Western Balkans). In 2007 and 2008 STEALTH had a residency at Iaspis – The international program for visual artists from the Swedish Arts Grants Committee. [www.stealth.ultd.net](http://www.stealth.ultd.net)

Ingalill Nahrungbauer has worked as a landscape architect since 1987. She graduated as landscape architect from Swedish University of Agricultural Sciences, SLU. Ingalill Nahrungbauer has a considerable experience from designing and planning school yards, parks, residential areas and traffic environments. Amongst her projects are: Culture – and Education Center in Uppsala; Japan-inpirerad damm in Bergianska trädgården, Stockholm; Bärbyleden 3 in Uppsala (including wildlife crossing, ponds for road surface water and extensive terrain modelling with plantation). [www.a5ab.se](http://www.a5ab.se)

INTERVIEW WITH THE ARTISTS AND ARCHITECTS:  
MARJETICA POTRC, *STEALTH* (ANA DZOKIC AND MARC NEELEN) by Joa Ljungberg and Magnus Ericson

*Joa Ljungberg:*

Apart from being an unusually exciting schoolyard, how would you like the students at Thunmanskolan and the citizens of Knivsta to interpret the environment you have created for them?

*Marjetica Potrc:*

I hope that *Fruit and Energy Farms in a Public Square* will bring attention to the shift in power from large-scale energy systems to individual initiatives in cities. The energy produced by the wind turbine and solar panels is being plugged into the existing power grid. In this way, the project sends a message to the broader community that an individual entity such as a school can contribute to – and care for – energy resources.

In the near future – meaning today – it will be the sustainable small-scale territories that will be the most successful, and cities will need to rely on local energy resources. Communities such as Knivsta make sense, not the sprawling megalopolis.

*Joa Ljungberg:*

...and with regard to the various elements of your design?

*Marjetica Potrc:*

For both Stealth and me it was important to understand the role of the school in the Knivsta community. No one is an island, right? In this respect we were excited to learn that the Knivsta Municipality sees the schoolyard as a public place that can occasionally be used as a meeting point for its citizens. Unlike the typical American schoolyard – and this is just to remind you – which is fenced off from the community. For us the idea of a schoolyard being a public space for the community was an



eye-opener and our design really started from there. We added the public sphere to the public space, that's all.

*Joa Ljungberg:*

...and what exactly are the “public space” and the “public sphere” in this case?

*Marjetica Potrc:*

In short I would say that the public space is embodied in the schoolyard and the theatre, used by the school, the students, Knivsta Municipality and the citizens. When talking about the public sphere, I am referring to the Fruit and Hi-Tech Energy Farms: the fruit trees, solar panels and the wind turbine.

*Joa Ljungberg:*

So whereas the theatre and schoolyard offers a “public space” to be in, the two farms offer a “public sphere” by contributing to a public discourse?

*Marjetica Potrc:*

Exactly and the Fruit and Energy Farms were brought in for two reasons. First, they point to the fact that trees and solar panels undergo the same process, a process of photosynthesis. They harvest energy. Fruits are the result of a transformation of solar energy through photosynthesis, while solar panels produce electricity. Secondly, the two farms expose the new balance between the rural and the urban, a 21st century paradigm. Remember, the 20th century was about the centre and the periphery. Today, cities embrace the rural.

*Ana Dzokic och Marc Neelen:*

Common for both Marjetica's and our work is that we base our projects and designs on important questions. Although our projects often get their material form towards the end – here in the form of a schoolyard – the objects that materialise are not the main thing. Focus is on what

the project performs, what it does. In the case of Thunmanskolan, the design may be quite spectacular for a schoolyard, but as an intervention it is surprisingly simple and rather modest. It offers a number of structures (the wooden deck, the theatre, the Fruit Farm and the Energy Farm) from which the use of the yard unfolds more or less intuitively. Students and others will find their own ways of putting it to use – and that is quite exciting!

*Joa Ljungberg:*

To start this project off you organised a workshop with students from Thunmanskolan. Could you tell us some more about it?

*Marjetica Potrc:*

Yes, the workshop with students was really good and the timing was perfect. It happened before the design process began, before we – Stealth, Ingalill and I – had a chance to form any presumptions about the design.

*Ana Dzokic och Marc Neelen:*

Looking back at this workshop we feel that the exchange of experiences and motivations with the students has influenced the project more than we expected at that moment. Also, our final design proposal was reviewed by a 'jury' of students who, in fact, had the last word. The students, who remain without voice in many design commissions, were in the foreground here. It made us even more determined to create an environment that would suit them – and thereby probably be more of a challenge to the school and community instead.

*Joa Ljungberg:*

How did you structure the workshop?

*Marjetica Potrc:*

Just before catching the train from Stockholm to Knivsta, Marc got hold of Al Gore's *Inconvenient Truth*, a film

about global warming. At the beginning of the workshop, we showed part of it in order to put Knivsta in the context of the world, as we believe that in the 21st century individuals and communities should care about natural resources. My presentation followed. I showed three communities where I have worked in the last few years, and which I regard as “schools”. Only one of them is actually a real school – the CFA Catherine Ferguson Academy is a high school in downtown Detroit. The other two are Barefoot College, a small village in Rajasthan, India, and La Vega barrio in Caracas, Venezuela.

*Joa Ljungberg:*

How do you mean that these communities are schools?

*Marjetica Potrc:*

They are all hubs for specific knowledge, which they have learned and now practise. And most importantly, they spread their knowledge to others. For example, Barefoot College is a settlement in rural India. It is not really a College. The name refers to their belief that everyone in their community can attain knowledge through practice. Moreover, they have a mission to teach other rural communities around the world how to become sustainable. They literally show other rural communities how to construct and manage solar panels to generate electricity, and how to obtain water through harvesting rainwater. A part of their mission is to demystify the use of hi-technology.

*Joa Ljungberg:*

I see: the communities are schools in the sense that they not only practise their knowledge, but are also committed to teaching others...

*Marjetica Potrc:*

Yes, so against this background my question was what kind of school Thunmanskolan in Knivsta could be – beyond being a highschool. At the time we could only speculate but

posing the question to the students gave the project a really good start!

*Joa Ljungberg:*

You all share an interest in the non-planned or barely-regulated processes of urban transformation. Against this background, what are your experiences from working with a school environment in a Swedish municipality?

*Marjetica Potrc:*

At first glance, there may indeed be quite a rift between the non-planned urban developments we find in shanty-towns as well as in certain areas in Europe (for instance the Balkans), and the much more predictable and structured environments found in Northern Europe. But interestingly, there is a certain circle, by which both environments indeed can compare with each other.

In the informal settlement it is the unparalleled individual creativity that – against all odds, and most often unsupported by the structure of society – creates a bottom-up communication. The challenge for an artist or architect here can be to bring in structures that allow for some shared interest to connect, to agglomerate and to form a sort of public sphere. In the highly regulated environment the challenge is, on the contrary, to propel the individual's imagination and encourage the individual to claim and explore his or her own possibilities within that space.

*Magnus Ericson:*

You discuss the role of the artist and the architect here. All of you are trained as architects but you have, above all, been active in art-related contexts. How do you see the relation between art and architecture/design?

*Ana Dzokic och Marc Neelen:*

We would say that the main difference between art and architecture/design is that they produce their out-

come following quite different logics. Architectural production (mainly) values experience, whereas artistic production (mainly) values experiment – all of that of course to a certain degree. It is also in the nature of architecture/design to explore more intensively the opportunities within certain limitations or restrictions – exploring the space of negotiation and compromising to a much larger degree than artists may find acceptable.

On the other hand, it is hardly new that most of the innovation takes place where one discipline meets another discipline. This is simply because the answer to certain challenges cannot be found exclusively within the existing practice, a fact that strongly influence our practice.

*Magnus Ericson:*

...and how is that reflected in your work?

*Ana Dzokic och Marc Neelen:*

In that we frequently shift between architecture, art, research and even activism. This comes naturally as we're interested in developing specific one-off responses to issues we come across or questions we want to pose. These responses can then take the shape of urban architectural interventions, but they can also result in pieces of software or manuals for cultural organisations. Common to all is that they are experimental in nature and therefore incorporate an element of risk.

For us it is important to find the clues for our projects across different disciplines, but it is also necessary to shift from the architectural practice to other fields to allow more risk-taking. In an architectural context, it is difficult to come across as convincing if you say that your design may work out brilliantly, but that it may also be a terrible flop – while in the artistic context, such a challenge would be accepted with much more interest.

*Magnus Ericson:*

Do you see a potential in redefining the relationship between art and design/architecture and to a greater extent employ a cross-disciplinary method in public and socially orientated projects?

*Ana Dzokic och Marc Neelen:*

The Thunmanskolan schoolyard is a good example of a project that moves between art and architecture. We believe that for a school this is very important. A school should provide an environment that challenges students to explore their own approach to the world. For this reason it's important to work with a design that is slightly unsettling, that gives a little twist and makes you to struggle a bit. The large wooden deck, the theatre, the Fruit Farm and the Energy Farm – all are still open for exploration.

The fact that the redesigning of Thunmanskolan's schoolyard was framed as an artistic project certainly gave us more freedom than an architectural commission would have given. This is also important to keep in mind.

*Marjetica Potrc:*

I would add here that the *Fruit and Energy Farms in a Public Square* is also an example of a "redirective practice" in the sense that it is a bottom-up initiative, where individuals and collectives reach beyond the disciplines of art, architecture and urban research. The collective awareness that emerges is based on the realisation that the human world can in fact be remade, but you can do it only by transforming perceptions that guide human actions.

Joa Ljungberg is a Curator and the Swedish National Public Art Council's Project Manager for Fruit and Energy Farms in a Public Square.

Magnus Ericson is a Project Manager at Iaspis, since 2007 assigned to develop Iaspis activities within design, craft and architecture.

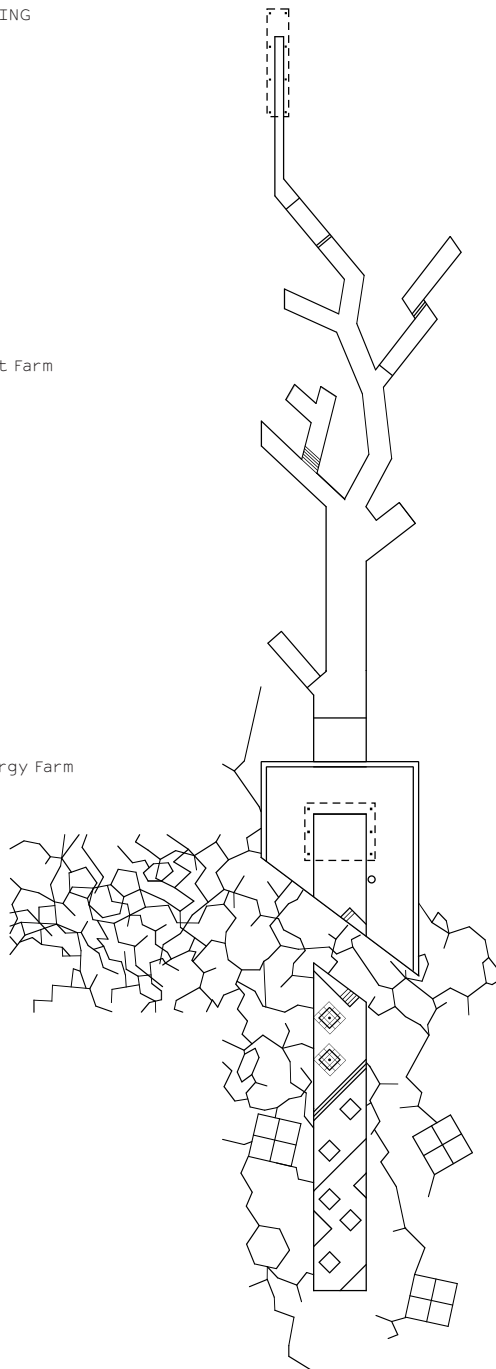
Bus stop

Eastern schoolyard: Fruit Farm

Western schoolyard: Energy Farm

Theater  
Wind turbine

Photosynthesis pattern  
Solar panels



**Beställare/Commissioners:**  
Knivsta kommun/Knivsta Municipality, genom/through Hanne Natt och Dag, handläggare/Culture Executive Officer; Statens konstråd /the National Public Art Council Sweden, genom/through Joa Ljungberg, curator och projektledare/Curator and Project Manager.

**Projektledning**  
/Project Management:  
Per Liljenstrand, A5 Arkitekter & Ingenjörer AB; Joa Ljungberg, Statens konstråd/the National Public Art Council Sweden; Hanne Natt och Dag, Knivsta kommun /Knivsta Municipality.

**Byggteam/Building team:**  
Axel Sandstedt, Hallblom AB

**Fotosyntesmönster**  
/Pattern of photosynthesis:  
Milan Hodošček

**Referensgrupp**  
/Reference group:  
Hanne Natt och Dag, Knivsta kommun/Knivsta Municipality; Joa Ljungberg, Statens konstråd /the National Public Art Council Sweden; Per Liljestrand, A5 Arkitekter & Ingenjörer AB; Bengt Casterud, Thunmanskolan; Bengt Åkerblom, Thunmanskolan; Helal Ismail och Adam Hedkvist, elevrådet/Student's Council, Thunmanskolan; Ulf Höglund, Lärarförbundet /Teacher's Union, Thunmanskolan; Miriam Eriksson, SKS-nämnden/the SKS Committee.

**Redaktörer/Editors:**  
Joa Ljungberg, Statens konstråd /the National Public Art Council Sweden. Magnus Ericsson, Iaspis – Konstnärsnämndens internationella program för bild- och formkonstnärer/The international program for visual artists from the Swedish Arts Grants Committee

**Översättning/Translation:**  
Nordén & Berggren HB

**Grafisk formgivning**  
/Graphic design:  
Research and Development

**Foto/Photo:**  
Gabriella Wachtmeister

**Omslagsskisser/Cover drawings:**  
Marjetica Potrc

**Publicerad av/Published by:**  
Statens konstråd/The National Public Art Council Sweden  
Knivsta kommun/The Knivsta Municipality; Iaspis – Konstnärsnämndens internationella program för bild- och formkonstnärer /The international program for visual artists from the Swedish Arts Grants Committee

**ETT SÄRSKILT TACK TILL**  
/SPECIAL THANKS TO:  
Alla elever som deltog i workshoppen i början av projektet/All the students that took part in the workshop at the beginning of the project: Siri Persson, Elin Sandell, Caroline Sundqvist, Linda Lundin, Robin Lindelius, Dante Bergqvist, Lars Ståhlberg, Josefine Johansson, Christoffer Eriksson, Carolina Offenbacher; Lasse Wynne, lärare /teacher, Thunmanskolan; Magnus Höglund och Anette Regenber, A5 Arkitekter & Ingenjörer AB.

KNIVSTA KOMMUN  
/THE KNIVSTA MUNICIPALITY

STATENS KONSTRÅD  
/THE NATIONAL PUBLIC ART COUNCIL  
SWEDEN

IASPIS  
– KONSTNÄRSNÄMNDENS  
INTERNATIONELLA PROGRAM FÖR BILD-  
OCH FORMKONSTNÄRER  
/THE INTERNATIONAL PROGRAM FOR  
VISUAL ARTISTS FROM THE SWEDISH  
ARTS GRANTS COMMITTEE

JUNI/JUNE 2008