

瑞典赫尔辛堡

利于当地可持续发展的环境教育和参与



通过对青年市民的教育并让他们参与到城市的发展过程中来，赫尔辛堡积极寻求促进通过改变长期行为的方法来实现可持续发展。环境研习班项目和可持续发展校园项目等提升了青年市民的环境意识并让他们积极参与到了环保活动中，这些行动成为了改善赫尔辛堡环境状况的有效途径。

153

ICLEI案例研究

2013年1月

概述

赫尔辛堡在为成为可持续发展社区而作出的努力中，一项极为重要的内容便是重视城市发展的未来决策者的作用。“环境研习班”与“可持续发展校园”这两个项目致力于让青年市民熟悉和了解可持续发展的方针和原则，是实现目标的长期教育方式。环境研习班开始于1989年，由“学校与青少年服务部”和“城市规划与技术服务部”两个市政部门联合创办。本着同样的合作精神，另一个由多元主体参与的项目于2010年成立，即“可持续发展校园项目”，该项目的一个重要的内容就是让5到18岁的青少年参与到环境保护的过程和活动中。这两个项目都积极鼓励赫尔辛堡的小学和初高中学生成为环保大使。而在这一过程中，学生学会了构想并参与到了民主的可持续发展城市的建设。

参与环境项目的重要性

青年学生在每天的日常生活中做出的选择会对一个城市有着直接的影响，因此制定政策时绝不能忽视他们的意见。为青年学生提供参与讨论的机会，让他们对自身的行为负责并成为未来的主人，对保障可持续发展有着积极的作用。环保校园项目能够使青少年对向可持续发展的社会转型的这一趋势有更深刻的认识，使他们能够更早地关注并参与相关政策的制定，并形成他们自己的见解。这样，他们会意识到自己的意见十分重要，且自己能够对城市的可持续发展产生影响。

为了促进与青年市民之间的对话和交流，赫尔辛堡建立了一个让现在和未来决策者互相交流经验和想法的平台。在这一过程中，参与和合作的这种文化得以加强。

校园项目在鼓励青年学生参与可持续发展城市建设时，要保证学生的参与性和责任感并不局限于在校园里面或者受教育的时间段内，确保让他们认识到长期参与解决环境问题的重要性。但要做到这一点其实并不容易。



人口/面积

~130,000 (2011)
346 km²

市政预算

SEK : 57亿 (2012)
USD_ca : 9亿

赫尔辛堡于2000年加入ICLEI



HELSINGBORG

该案例分析的撰写由赫尔辛堡市提供材料上的支持

案例研究



学生的能源实验

城市背景

赫尔辛堡长期以来积极投入到可持续发展中，这一点可以通过其取得的一些显著成就反映出来。1970年，该市建立起了第一个环境保护区。截止到2012年5月，总共建立了16个自然保护区，其中有两个是海洋生态系统保护区。1990年至2008年之间，温室气体的排放减少了49%。此外，自1989年起，该市实施了四项综合性规划，最近的一个产生于2010年。这些规划对于土地利用、水资源管理、基础设施、绿色区域以及可持续的交通发展等有着非常重大的意义。

与不同的利益相关团体合作以及市民的积极参与对实现环境目标有着重要的意义。各界的积极参与是形成重要文件的有效途径，如“OP2010-赫尔辛堡战略性综合规划”，“可持续发展的赫尔辛堡展望2035”以及出版

于2011年的适应气候变化报告书等都离不开市民的广泛参与。2009年，赫尔辛堡被认为是瑞典表现最佳的环境友好型城市并从此一直保持在前十的行列。当前的环境计划（2011-2015）主要包括6个核心领域：

- 鼓励与合作
- 可持续发展的交通
- 可持续发展的能源系统
- 可持续发展的规划与维护
- 清洁的水资源
- 更健康的赫尔辛堡

环境研习班和可持续发展校园等项目，试图扩大并深化社会各界尤其是青年学生之间的合作与参与。这些项目使得青年学生对当前的环境问题以及所面临的挑战产生更深刻的认识，并鼓励他们积极参与并投身到可持续发展的城市的建设中来，启发他们对当前生活方式的探讨，并激发他们的富有价值的思考。本着同样的原则，户外博物馆Fredriksdal也为当地居民提供了机会来观察和体验生物多样化的优势与服务。在这个向全体公众开放的博物馆内，青年学生可以担任导游为游客介绍博物馆及其相关内容。

青年学生在可持续发展团体中的参与

环境研习班

1989年，赫尔辛堡地方政府通过“学校与青少年服务部”和“城市规划与技术服务部”两个市政部门的共同合作创建了“环境研习班”，其宗旨是促进城市的环境教育。该研习班为学生提供了学习和了解城市环境美化、

自我反省并提出自己意见的机会。通过交流对话以及提供接触核心公共领域（如垃圾处理厂等）的机会等方式，培养和鼓励青年学生成为城市生活中的积极分子。

环境研习班聘请了9名教师并开展多种多样的活动。积极热情的教师队伍建立了一个活动中心，举办展览，提供实验设备，并开设了针对能源和水资源等主题的专门课程，由教师在活动中心及各所学校进行授课和演讲。针对某些主题和项目，他们还会带领学校社团走进大自然，并进行技术参观，如前往废弃物处理厂和废水处理厂进行实地考察等，为青年学生了解城市如何解决环境问题提供了第一手资料。

虽然环境研习班的核心是教育，但它在由城市规划和科技服务部门的管辖范围内。研习班的课程也是由那些想让学生接受环境教育的教师进行个人预约。

研习班的课程。自1989年起，研习班就有青年学生、教授和其他利益相关者的广泛参与。超过10,000名的小学生每年至少参加一次环境研习班的活动，每个年级都有由不同组织(包括赫尔辛堡政府下属的企业等)赞助的特殊课程。

环境教育教导学生，人类并不是地球上的唯一物种，而个人要对自身的行为负责。这使得学生们熟悉了民主化进程和可持续发展的原则。“智慧出行”活动便是诸多课程中的一个，即向学生展示了如何以满足可持续发展的方式出行。该项目的内容是，学生可以利用一天的时间去当地任何一个自己喜欢的地方，但是只能利用大众交通作为出行方式。其目的是让学生学会怎么读列车时刻表，并了解票务系统是如何运作的。另一个具有代表性的课程被称为“生命之水”，即带领学生到废水处理厂参观，他们甚至还有机会到厄勒海峡（位于丹麦西兰岛和瑞典斯堪尼亚之间的海峡）航

环境研习班：针对不同年龄组的特色项目

电力与交通安全	1年级（7岁）
植树快乐	2年级
循环再利用	3年级
儿童森林	4年级
生命之水	5年级
气候变化与能源	6年级
新鲜空气	7年级
有机废物	8年级
气候变化	高中
气候变化与可持续发展的未来	高中

海，以观察海洋生物，学生由此了解了水文循环及其对人类的重要性。“儿童森林”项目将同样的原则应用于树木和植被上。作为该市绿色结构计划的一项重要内容，学生每年植树超过1500棵。

在这一过程中，他们可以构想自己理想当中的森林的样子。

其他的一些课程利用电影、公开展览以及其他的交流对话方式，让青年学生对自身和其他人的行为进行反思和质疑。学生会被委派了特定的任务，而他们需要互相合作制定出一个共同的解决方案，以此培养了青年学生的团队协作精神。其他的任务还包括撰写号召促进净化空气的口号，并刊登在当地的报纸上。环境研习班还与赫尔辛堡地区的其他项目密切配合。研习班并不仅仅以青年学生为目标，其最终目的是通过提供种类繁多的项目使青年市民参与到城市发展的整个过程中，并且在踏出校门后也能够积极活跃地参与各种城市与社会活动。

如下几个关于交通的课程与环境研习班密切相关：

80天环游世界：这一课程是瑞典赫尔辛堡和丹麦赫耳辛格之间的一项竞赛。竞赛目的是鼓励12到13岁的学生更加经常地使用他们的自行车。80天内骑自行车完成最长距离的班级将成为获胜一方。学生们因此体会到骑自行车是去学校最健康环保的方式。

孩子们的交通学校：这一课程为孩子们提供了一个学习交通规则和交通安全的空间。其主要内容是在小街道上设置交通标识，在路上设置交通线，让孩子们骑自行车等。交通学校在暑期向孩子们开放，所有参与环境研习班课程的孩子都参观了交通学校。

环保上学路：该课程的内容是鼓励7岁的孩子（小学一年级学生）采用步行、骑自行车或坐巴士的方式去上学。课程的目标对象还包括学生家长，即鼓励他们骑自行车或者步行送孩子去学校，而不是以车代步。学校各个班级也在学生是否利用自行车、步行或公车去上学的这些上学的交通方式方面展开了竞赛。

可持续发展的校园

赫尔辛堡重视环境和教育的传统也可以通过其“可持续发展的校园”这一项目反映出来。这一项目主要的目标对象学校校园和拥有学校建筑的公司。其他的利益相关者还包括瑞典隆德大学和该地区内最大的能源公司- 奥利辛德卡拉法。其共同利益是减少校园的能源消耗。2009年，该项目从瑞典能源署获得一笔赞助资金，作为其将节能行为纳入教育重点的奖励。这笔占



Photo: © Ingemar Nyman, City of Helsingborg

赫尔辛堡环境研习班的孩子们

总预算25%的资金，使得这一长达3-4年的项目得以于2010年夏天正式开始。

该项目主要包括5所邻近的高中，旨在通过提高能源效率优化能源使用。2013年的目标是将5所高中的能源消耗减少到2008年的20%，并且将5,000名学生和教师培养成具有创新性，并且拥有丰富知识的能源效率大使和可持续发展的领导者。

为了实现该目标，项目的倡导者承诺安装应用高效节能技术的设备，让高中生和教师们参与到教育活动中来。该项目期望能够影响未来的环境大使及他们的家人与亲属。举



Photo: © Ingemar Nyman, City of Helsingborg

环境研习班的一个创意性安装

例来看，“可持续发展的校园”项目成立了一个可持续发展委员会，其主要成员是在校园内或其他环境项目中在环境改善方面有显著成就并作出重大贡献的教师和学生。其中一个项目被称为“环境的追求”，是让各个班级比赛如何去解决当地的环境问题。这样的竞争也成为了可持续发展创意思路的来源。

可以设想，随着学生和教师环境意识的提高以及环保技术的进步，学校建筑的能源效率将会得到显著的改善。隆德大学环境战略系每年都会针对环境意识、行为与态度的改变进行问卷调查和分析。

成果

环境研习班

自1989年起，研习班与学生、教师和其他利益相关者进行多方合作。每年有超过10,000名的小学生以各种方式参与到研习班的活动中，如参观研习班中心，倾听校内讲解和现场考察等。环境研习班又面临了一个新的挑战，那就是如何将其活动对象扩大到全体市民，因此为了解决这个问题，从2010年秋天开始，该研习班就积极寻求为赫尔辛堡的所有企业员工和政府人士专门组织一个环境教育研习班。据悉总计将有7500人左右参加这一课程，反映并讨论自己的工作场所和自身对环境产生的影响。

由于环境研习班的核心焦点在于环境意识和行为改变，而非基础设施建设或技术改进，因此它在减少温室气体排放或增加循环再利用方面做出的贡献很难被量化。但可以肯定的是，伴随着环境意识的提高，青年学生自身及家人、朋友甚至整个社区的行为变化会对环境发展带来各种各样的益



在环境研习班做的签名



学前班儿童的树木研习班

处。只是由于这些变化总是会伴随着其他的社会或技术的变化，因此没有能够明确的能够产生量化结果的因果关系。

对教育方式的更多认可：环境研习班已经运作了20多年，期间其活动的核心主要在于关注人们行为上的改变。研习班使用的行为改变方法和观念，通过技术参观、教育和环境会议的参与等多种方式不断扩散和传播。这种让学生亲身体验及实地考察的方法得到了Linköping大学的认可。该大学专门开设了户外教育的课程。这些课程主要在研习中心和Fredriksdal博物馆进行。2011年，项目负责人 Klas Nyberg与环境研讨会收到了区域委员会授予的荣誉奖：“基于他对赫尔辛堡环境研习班所做的贡献，以及研习班对斯科讷地区的学生对环境和气候变化意识产生的影响”

另外一个可以衡量环境研习班成功的指标是自愿加入到这个研习班的学校的数量。这可以反映出学校对这一领域的兴趣以及他们从项目中看到的价值。某些课程，甚至有该市90%以上

的学生参与。

利于可持续发展的行为改变：在研习班的其中一个项目中，学生学会了在垃圾源头分离垃圾并了解在不同的区域如何利用有机垃圾。据估算，这帮助赫尔辛堡实现了50%的有机垃圾在源头就进行了分类。与全国仅有20%的平均水平相比，赫尔辛堡的这一比例是瑞典最高的。

而在另一个课程中，学生了解了出行安全、如何在出行时实现高效节能，同时也了解了交通工具对空气质量的影响等。据估计，这将对交通模式的转变产生重要的影响。2004至2011年间利用巴士出行的比例增长了61%，其目标是在10年后达到100%，这意味着到在赫尔辛堡人们每年会有1500万次出行是以巴士作为交通工具。

可持续发展的校园

可持续发展的校园的整体效果只有在2013年项目结束后才能清楚地知道。

这一项目的目标是减少能源消耗并使可持续发展成为一个教育课题。随着这一项目的实施，市民的参与度提高，能源消耗在2009年至2012年年底之间降低了16.4%，这一项目最终目标是将能源消耗降低20%。

值得学习和借鉴的经验

在瑞典，赫尔辛堡的教育方式是在其漫长的历史发展过程中形成的一个独特的项目。这一项目的关键因素是不同利益团体之间的合作、长期方式以及组织者和参与者的热情。

合作是必要的，因为一个单独的社会团体无法制定并执行可持续发展方案，而是需要社会各界的积极参与。越来越多相关利益团体的参与，显示了可持续发展的多元性。同时，利益相关者在行动执行过程中的作用得以强化。

在瑞典，学生在参加工作或升入大学之前，在学校学习的时间有12年。长期的方式会使环境教育成为一个规范行为并加深对可持续发展认识的持续的过程，而非一个短期的以考试为导向的课程。

正如其他成功的项目一样，环境研习班由很多热心人士发起和运作。而为了项目的不断改善和发展，它还需要政府主要部门的支持。同时它还允许一些课程由了解如何让学校参与的热心教师发起和运作。

在赫尔辛堡，环境研习班的目标对象不仅仅限于学生和教师，还包括当地政府的工作人员。这有助于政府工作人员意识到当前的环境问题，并带动相关的部门投入到保护环境的活动之中。

通过教育提升环境的5大经验：

- 保证参与性是以学生的融入以及提供互动式体验的方式进行的。例如，在与主题相关的场所进行特定环境课题的讲解和说明。
- 展示新的思维方式和新技术是如何改变社会的。这有助于激发灵感，刺激参与者产生新的想法和思维方式。
- 以统计和案例研究的形式灌输知识。任一主题也应该在与自然和社会相关的其他课题中进行分析。
- 给学生灌输可以应用于课堂之外的知识。有用的知识会形成激励，并且它可以直接来源于生活，并展示出学生的生活方式。
- 讨论每个人的生活并使他们有机会反映自己在生活中扮演的角色。这一理念并不仅仅是阐述环境问题，还可以为解决问题提供方法和工具。这会有助于参与者保持参与的积极性

主要联系人

赫尔辛堡市

环境局

城市规划和技术服务部

Järnvägsgränd 22,

252 78 Helsingborg

miljobyran@helsingborg.se

ICLEI欧洲秘书处

Leopoldring 3

79098 Freiburg

Germany

Tel. +49-761 / 36 89 2-0

Fax. +49-761 / 36 89 2-19

E-mail: iclei-europe@iclei.org

www.iclei-europe.org/

ICLEI世界秘书处

能力中心

Kaiser-Friedrich Strasse 7

53111 Bonn Germany

电话: +49-228 / 97 62 99-00

传真: +49-228 / 97 62 99-01

邮箱: capacity.center@iclei.org

www.iclei.org

预算和财政

“可持续发展的高中校园”项目进行时间是2010年6月1日到2013年6月30日，总预算为4,000万SEK（580万美元），其中一部分由瑞士能源署赞助。环境研习班的年度预算是约600万SEK，即约852,000USD

参考文献

- BusVision Helsingborg (accessed September 2012), <http://www.bussvisionhelsingborg.se>
- Karlsborn, S. (2007) Evolving educational strategies - Environmental education turns sustainable? A case Study of Miljöverkstaden in Helsingborg, Lund University, Dept. of Environmental Strategy, Campus Helsingborg
- City of Helsingborg (2011), Environmental Programme for the City of Helsingborg 2011-2015
- City of Helsingborg (2011), PM Klimatanpassning, fördjupningspromemoria om Helsingborgs stads klimatanpassning.

特此鸣谢

- Authors/researchers:
Linnea Folkesson, Project manager, City of Helsingborg
Linnea Kléen, Project assistant, City of Helsingborg
Andreas Eriksson, Department of Environmental Strategy, Lund University
Widar Narvelo, ICLEI liaison officer, City of Helsingborg
- Editors and reviewers: Richard Simson, Nicola da Schio (ICLEI World Secretariat).



ICLEI- 可持续发展政府间协会致力于实现可持续发展，是世界领先的城市和地方政府间协会。ICLEI的使命是：以环境改善为核心，通过不断累积地方行动，发起并服务于地方政府间的国际环境运动，以切实提高全球可持续发展的条件。



ICLEI的案例研究系列(iclei.org/casestudies)主要关注ICLEI在世界各地的会员城市所成就的都市可持续发展行动。

ICLEI世界秘书处邮箱: publications@iclei.org

© 2012 ICLEI e.V. All rights reserved.

2013年 1月