

#

北极铁路愿景

罗瓦涅米和希尔克内斯间连接巴伦支海港口的
北极铁路的美好前景



对北极铁路的看法:愿景

北极铁路的愿景是，通过利用北海航线 (NSR) 和将希尔克内斯开发成枢纽港口，能够为经由芬兰在东北亚和北欧之间运输的货物提供一种环保、更快的运输途径。

- 对于来往亚洲的集装箱运输班船来说，希尔克内斯作为这条线路上的第一个西方港口，将成为它们在北方的一个战略枢纽
- 凭借经由希尔克内斯连接北欧的铁路，通过北海航线进行运输是往来于中国的最快运输路线
- 作为北方具有铁路衔接的第一个西方港口，除了在东芬马克产生更广的经济影响之外，希尔克内斯还将带来重大的就业影响

这一铁路愿景以由中国前往北欧的集装箱的最短运输时间为基础，希尔克内斯港将成为 2040 年远景中的一条铁路线的触发因素。该路线有可能成为新的“北方海上丝绸之路”。

这一愿景的基础

这一愿景基于目前从中国、韩国和日本前往北欧国家德国、丹麦、芬兰、瑞典和挪威的联合国国际集装箱贸易的 10% 使用北海航线 (NSR) 以及在希尔克内斯衔接铁路运输这一事实。这一愿景基于运输 4800 个 TEU (容器) 的集装箱船只。

10% 的集装箱运输提供巨大的潜能！

作为这一愿景的基础，目前 10% 的货物量在这条铁路上运输，这可以为铁路衔接芬兰继续前往斯堪的纳维亚、波罗的国家和西欧的希尔克内斯港提供下列可能性：

- 每天 10 辆向南行进的货运火车可以从希尔克内斯前往芬兰和其他目的地
- 每年转运 550,000 个集装箱 – 或者每月 37,000 个集装箱 – 在 7.4 个月的航海季节中从亚洲经由希尔克内斯港运往欧洲，以及从欧洲返回途中运输相同数量的集装箱 (空的或装载出口货物)
- 希尔克内斯将直接雇佣 400-600 人。考虑到 NSR 7.4 个月的航海季节，希尔克内斯的起迄港必须具备和哥德堡港同等或更大的吞吐量。
- 2040 年，亚洲和欧洲之间的集装箱运输量将几乎达到现在的三倍，因此，即使只占有从中国、韩国和日本运往北欧的联合集装箱进口量 3-4% 的份额，都足以在希尔克内斯港和前往罗瓦涅米的北极铁路上产生深远的影响。
- 与当前北欧 (从德国以及以北) 北部地区和亚洲国家中国、韩国和日本之间经由苏伊士运河的线路相比，经由北海航线 (NSR) 的航行距离减少 40%
- 与经由苏伊士运河的线路产生的气候效应相比，燃料消耗减少 20%。

让连接俄罗斯、波罗的海国家和波兰的货物运输成为可能

北极铁路还能通过经由赫尔辛基直通三个波罗的海国家和波兰以及俄罗斯的圣彼得堡提供更快的货物运输。

- 和经由 NSR - 波罗的海的船运相比，将货物装载到希尔克内斯的火车上运输，时间可以减少 2-5 天
- 目前从中国经由希尔克内斯前往波罗的海国家和波兰的货物量的 10% 相当于在北极铁路上每年增加 37000 个 TEU。
- 在俄罗斯的远东地区与圣彼得堡之间用集装箱运输冻鱼和普通货物可以为北极铁路提供重要的货物来源。

连接旅游和商业运输的其他可能

没有触发因素，但对于铁路来说是第二个机会

- 罗瓦涅米和希尔克内斯之间的旅游业和游客运输
- 芬兰矿产行业未来有可能实现出口
- 出口海鲜和白鱼

和苏伊士运河相比减少运输时间

中国统计数据显示，从经济角度来看，容量为 4800 个 TEU、低冰类的集装箱班轮以及经由 NSR 的 7.4 个月航海季节可以和苏伊士运河竞争。

这包括节省大量时间：

- a. 上海到汉堡经由苏伊士运河的航行距离是 12,277 海里。按平均速度 13 节算，完成此段距离要 39 天。
- b. 从上海经由 NSR 到达希尔克内斯的航行距离是 6,517 海里。按平均速度 13 节算，完成此段距离需要 21 天。
- c. 在北极铁路上从希尔克内斯经由新赫尔辛基-塔林铁路隧道到达汉堡的时间大约为两天，并且也为途中经过的爱沙尼亚、拉脱维亚、立陶宛和波兰的市场快速发展作出重大贡献。
- d. 原则上，目前中国和欧洲之间经由俄罗斯的铁路网络使上海和汉堡之间的运输时间达到 15 天成为可能。然而，由于繁忙的运输，尤其是俄罗斯东部地区，俄罗斯的铁路网络还存在巨大的瓶颈。即使铁路网络得到扩展，将中国运往欧洲的货物从轮船上全面转移到铁路上也会维持或加剧这一问题。¹

从 2040 年战略角度的假设

这一愿景展望了 2040 年，并且基于下列正在实现的因素：

- 与在目前 6-7 个月的时间范围外开放北海航线相关的天气状况，以及希尔克内斯港的活动每年都会存在
- 关于使用航线的政治和商业协议以及应急准备和安全情况令人满意
- 在希尔克内斯建造港口以及建造前往罗瓦涅米的铁路线的金融和投资成本
- 挪威政府已经启动在希尔克内斯建设一个大规模“巴伦支海港口”的计划。希尔克内斯的这个新海港以及所有补充功能和资产的开发，都必须服务于巴伦支海地区的短期和长期物流机会，进而服务于北极铁路的愿景
- 建造通往波罗的海地区的铁路隧道将成为实现将货物高效运往德国的一个决定性因素。如果不建设隧道，运往斯堪的纳维亚的货物的 60% 就将相当于相同的触发量。

本愿景文件源自 2017 年秋天 *Sør-Varanger Utvikling AS*、*Kirkenes Næringshage AS* 和芬马克郡议会的合作。背景是芬兰交通和运输部长 *Anne Berner* 在同年 5 月发起的一份倡议，他想进一步考察在罗瓦涅米和希尔克内斯之间建造一条长达 550 公里的北极铁路的可能性。同年 10 月，这得到了挪威交通和运输部长 *Ketil Solvik-Olsen* 的支持，他让挪威国家铁路局联合芬兰交通部门共同处理这件事。

结束语

随着围绕不同铁路解决方案的关注度和进度不断增加，我们还注意到在我们的“愿景文件”中有没有处理的元素，以及本文件的内容可能过于广泛，无法吸引部分大众。为了，我们作出了一些澄清。

¹俄罗斯铁路网络所面临的挑战并未在本文中介绍，详情请参考 Rautio/Bambulyak (2015) - 越来越多地使用北海航线的背后推动因素。俄罗斯采矿业现状和前景。

有人说北海航线 (NSR) 太浅，使这条航路对于集装箱运输来说并不经济。然而，在上海交通大学完成的研究阐明了这些模式，即在 NSR 上装载 4800 个 TEU 的船只可以和经由苏伊士运河装载 15000 个 TEU 的船只竞争。您可以在愿景报告的 20-22 页找到更多相关信息。

另一个重要方面是，交通和运输部长已经决定研究在希尔克内斯的“挪威核心网络”中建立战略港口的可能性。该研究由挪威公路管理局 (NPRA) (Statens Vegvesen) 开展。NPRA 在 2017 年夏天开始这项工作，计划在 2018 年秋天完成。NPRA 正在接触相关咨询公司，并且他们正在连接公路 E6，并将一个火车站包含在他们的计划工作中。多家国内公司对港口的使用和开发表示了兴趣。

该愿景文件并没有强调中国的业务参与者对芬兰拉普兰区的兴趣急剧增加，主要针对能源和旅游行业。另外，芬兰人正计划在 2019 年春天开通北京和罗瓦涅米之间的直飞航班。能够表明对拉普兰区的兴趣不断增加的一个实例就是，北极商业年鉴 2017 - 由拉普兰区商业和工业协会编制，预计中国的参与者在接下来的 5 年将在他们所在的地区投资超过 20 亿挪威克朗（大约 2.2 亿美元）。

最后，我们被告知，一家咨询公司争论说，由于航线温度很低，NSR 对于集装箱海运来说是不可行的。在联系了挪威一家领先的航运公司之后，凭借强大的国际网络和合作伙伴，我们可以确保没有证据或原因支持这一说法。全球范围内在寒冷地区进行船运已经有很长一段时间。航运公司知道如何专业地处理这个问题，他们会对相关的货物使用保温集装箱。另外，有必要重点强调的是，航运公司解释说，总计 5% 的货物需要保温解决方案（寒冷和温暖），如果这在 NSR 成为一个主要问题，他们也会针对这些特定货物找到其他运输方法。

铁路以及长尾效应和剥离可以让我们的地区实现可持续、创新和高效的未来。因此，如果我们的决策人展望未来 - 并且真正想要领导北极的开发 - 我们的愿景文档清晰地描绘了通过希尔克内斯和芬兰连接亚洲和欧洲的可能性。