

费马恩隧道  
(FEHMARNBELT TUNNEL)

# 信息 致船员

关于费马恩隧道的施工问题

Femern  
*Sund ≅ Bælt*

# 关于本项目

费马恩隧道全长 18 公里, 建成后将成为世界上最长的沉埋式隧道。其届时将连接丹麦和德国, 进而连接斯堪的纳维亚和中欧。

费马恩隧道将大大改善商业的流动性, 为费马恩隧道两侧的休闲旅行者、跨境购物者和的所有其他旅行者提供更多的机会。通过隧道驾车只需 10 分钟, 乘坐火车只需 7 分钟。

这条固定线路将填补斯堪的纳维亚与中欧之间铁路网的缺口。同时将促进铁路旅行, 增加铁路货运的份额。

首先, 将开挖隧道沟槽用于放置隧道元件。在 Rødbyhavn 的一家大型工厂和附近的工作场所中将完成隧道元件的制造。将铸造隧道元件的材料运至该工厂, 将成品隧道元件通过海运抵费马恩隧道进行安装。



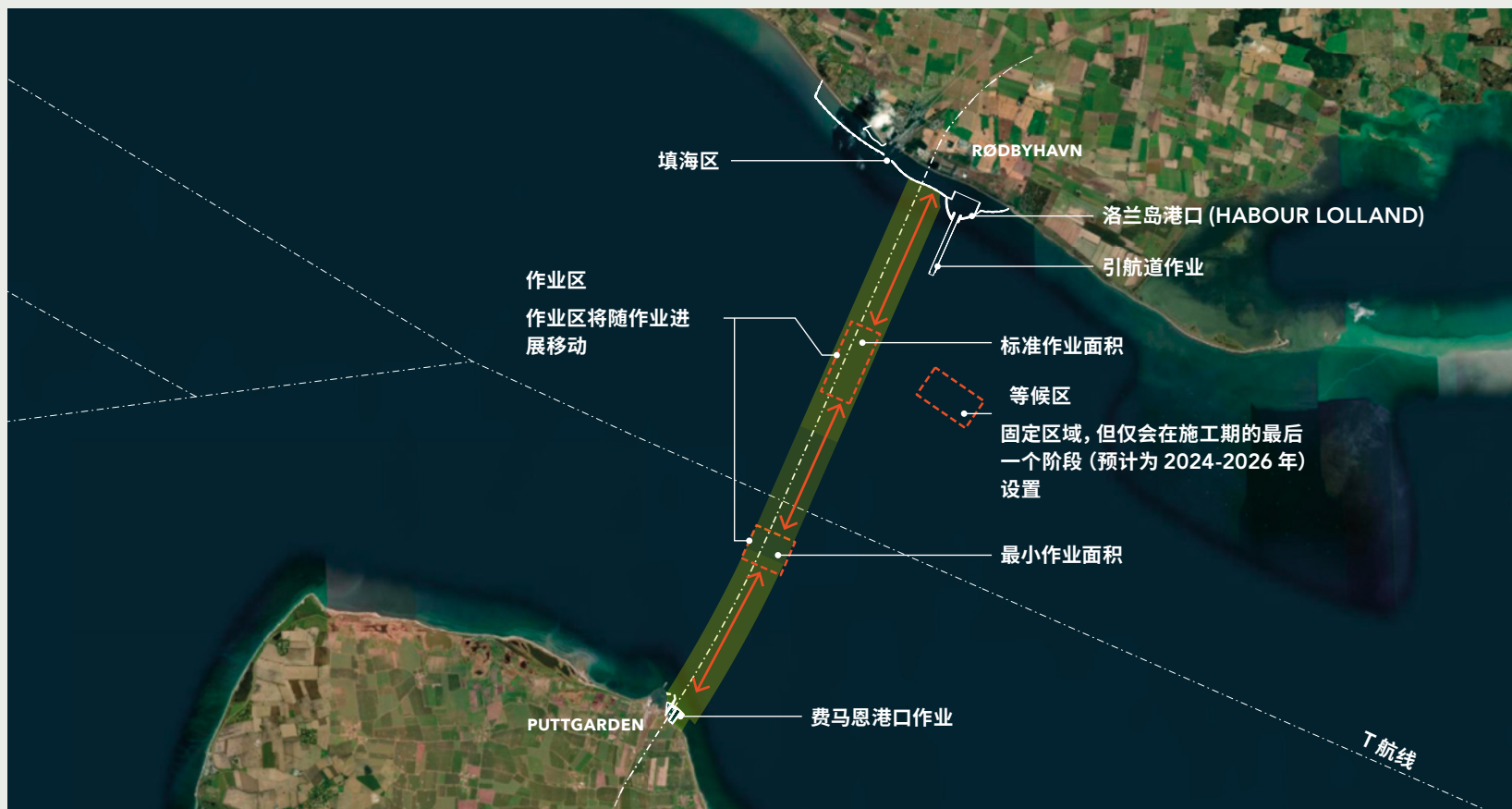
# 施工活动

费马恩固定线路的海上施工作业将于 2021 年 7 月开始,并于 2027 年竣工。

海上施工作业将沿着连接丹麦 (Rødby)与德国 (Puttgarden) 的未来隧道线形进行。

当沉埋式隧道竣工后,水深将恢复至原有水平,费马恩海峡的通航条件将恢复正常。





## 施工阶段的船舶交通

海上施工活动将在两个作业区域内进行。作业区将被设为限航区, 仅允许参与施工作业船只进入。

作业区的面积 (最小面积或标准面积) 取决于其地理位置。作业区将根据作业进度迁移。

T 航线上的交通将不受限制。航行路线的位置仍保持不变。然而, 在施工阶段, T 航线上的航路必须围绕作业区域进行规划, 并考虑到施工船舶的交通。

**本通告将适时通知 T 航线上的船员和船舶交通服务局 (VTS) 有关航行条件的所有变化。**

在 Rødbyhavn 以东建造了一个大型作业港，在 Puttgarden 以东建造了一个小型作业港。施工船只往来作业港与隧道线形沿线作业区之间的交通将保持在隧道线形以东。

**该作业区由特殊标志浮标标记。各作业区目前的位置已通过海事部门的官方航海信息服务 (如《海员须知》、NAVTEX、VTS) 公布。**

**建议所有船只在接近施工区域时更新海图。**



## 发光字符：

- FI(3)Y.10s 用于北部作业区
- FI(2+1)Y.15s 用于南部作业区
- FI(1)Y.10s 用于等候区

每个作业区内的所有照明均同步。

作业区的浮标将使用实体 AIS-AtoN 航标应答器。



水位以上高度：  
约4米

# 作业船

拖曳趸船将来往于作业区与填海区之间,运送挖出的物料。除了拖曳趸船外,多艘小型施工船只(例如拖船、水道测量艇、多功能船和人员转运船)也将会往返于各施工港与沿隧道线形的作业区之间。这部分交通将穿越 T 航线。

**整个施工周期:作业船的平均航行次数约为每小时 4 次。**

当沟槽准备就绪后,单个长度为 217 米的 89 个隧道单元将沉入壕沟中,每次一个。

将至少有四艘拖船负责将隧道元件从作业港 Lolland 拖至沉入位置的作业区。近半数的隧道元件将跟随拖船穿越 T 航线。

**2024-2026:将隧道元件从作业港口拖至作业区的平均次数将为每 2 周 1 次。**

# 2021-2023 年作业船

此类船只将仅在挖掘隧道沟槽时在该区域作业。



# 2024-2026 年作业船

此类船只将仅在安装隧道元件时在该区域作业。



请浏览

[www.femern.com](http://www.femern.com), 获取更多信息

Møn

Falster

Lolland

Rødbyhavn

Puttgarden

费马恩岛 (Fehmarn)

**费马恩隧道**



# 航行安全措施

## 费马恩海峡船舶交通服务局 (VTS FEHMARNBELT)



确保船舶交通安全和效率的核心是设立  
并妥善运营船舶交通服务局 (VTS Fehmarnbelt)。



VTS Fehmarnbelt 将覆盖整个费马恩海峡, 并会在整个隧道施工期间对外运行。

VTS Fehmarnbelt 将由德国和丹麦当局共同运营。

**所有进入服务区的船只都必须  
向 68 VHF 航道的“费马恩海峡交通机构  
(FEHMARNBELT TRAFFIC)”报告。**





## 援助拖船

专用援助拖船 (Fairplay 31) 可随时为服务区内受阻或受损的船只提供援助。

援助拖船所提供的援助是免费的, 并且能够确保不会收取打捞或援助费用。船舶如有拖船需求, 则应向 VTS Fehmarnbelt 提出申请。





## 巡逻艇

每个作业区都将有一艘巡逻艇随时看守。

德国和丹麦当局的代表将会登上巡逻艇, 巡逻艇将根据 VTS 运营商的授权行事。

### 巡逻艇的名称:

- M/V ADVANCER
- M/V ARRIVER
- M/V BOOSTER
- M/V BUILDER