



## ➤ ДИРЕКТОРАТ ШОССЕЙНЫХ ДОРОГ ДАНИИ ПРИМЕНЯЕТ ЦИФРОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА И СОКРАЩЕНИЯ РАСХОДОВ

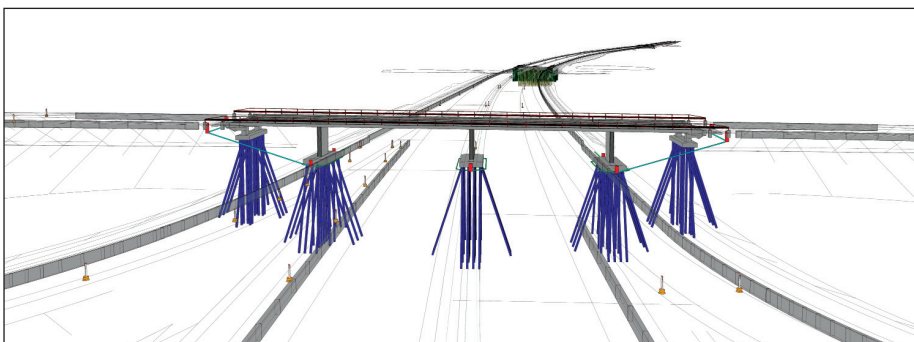
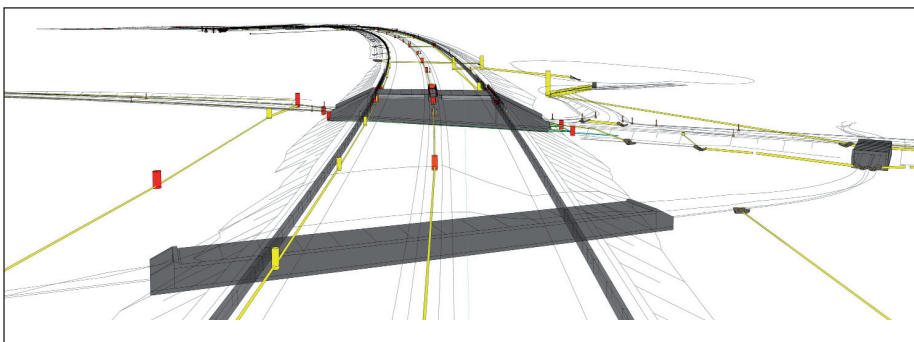
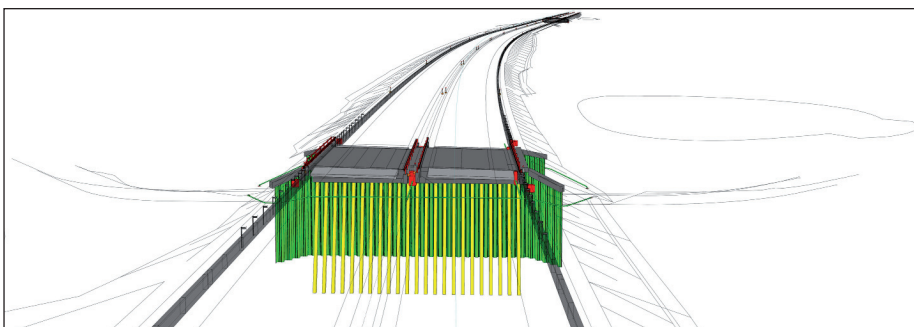
Дороги в Дании — одни из лучших в Европе. При этом они бесплатные (за исключением оплаты проезда по крупнейшим мостам Storebæltsforbindelsen (мост Большой Бельт) и Øresundsbron (Эресуннский мост)).

Протяженность сети автомобильных дорог общего пользования Дании составляет 74 497 км. Все дороги в Дании имеют твердое покрытие. Протяженность автомагистралей составляет 1188 км. Дороги постоянно улучшаются. При их проектировании и строительстве используются новейшие технологии.

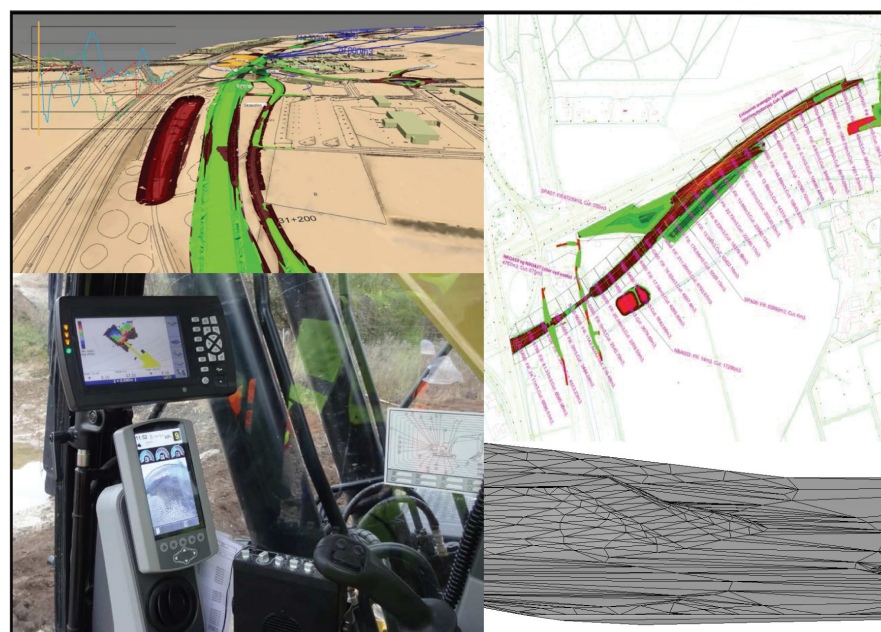
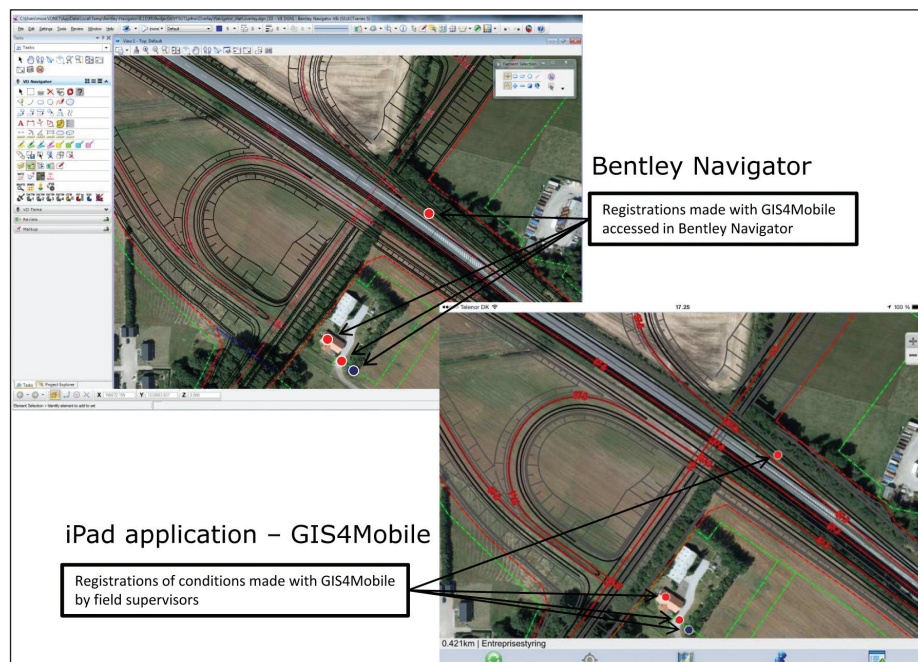
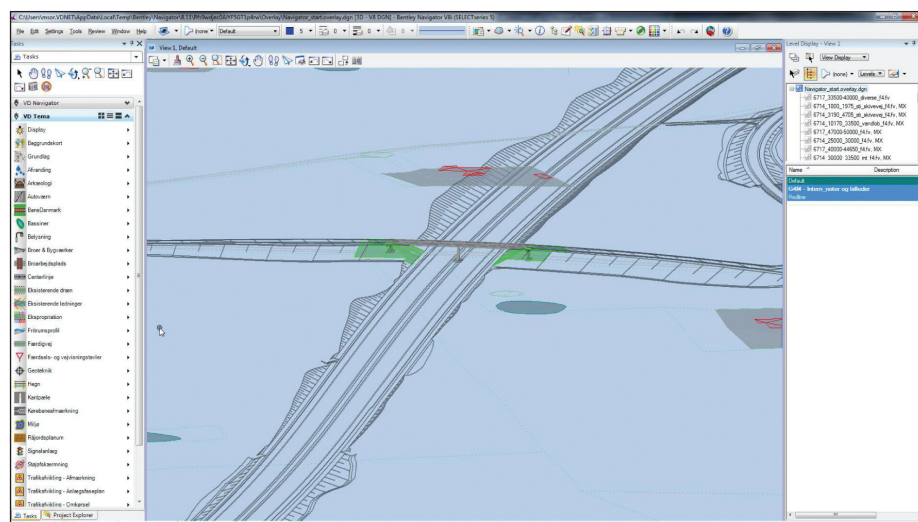
Для осуществления нового проекта "Хернинг — Хольстебро" Директорат шоссейных дорог Дании организовал тендер, основными задачами которого стали возможность быстрого получения 2D-чертежей из 3D-моделей, удобные инструменты разметки дорог для геодезистов и оптимальные средства отслеживания и контроля над процессом на строительной площадке.

Проект разработки строительства на сумму 580 млн долларов США состоял из трассы длиной 39 км, в том числе восьми развязок, четырех железнодорожных переездов и пяти мостов. Тендерная документация подготавливалась на основании отраслевых стандартов в проектировании, строительстве и эксплуатации. Цели проекта, который был использован в качестве испытательного полигона для цифрового проектирования и строительства, были следующими:

- организация последовательного использования цифровых данных;







- повторное применение цифровых данных в течение всего жизненного цикла объекта;
- разрешение конфликтов, возникающих на этапах проектирования.

Чтобы в полной мере воспользоваться сотрудничеством между внутренними участниками проекта и внешними партнерами, команда установила для Дании общие стандарты на MicroStation наряду с Bentley Navigator, Bentley Descartes, Bentley MXROAD и PowerCiv. Процессы включали в себя создание среды для всех участников (даже для тех, кто не использует программное обеспечение для моделирования и проектирования), чтобы они могли осуществлять контроль и наблюдение за цифровой работой и управлением информацией.

Создание цифрового документооборота для обмена данными между разделами сформировало устойчивое решение, существенно влияющее на все заинтересованные стороны, принимающие участие в жизненном цикле проекта. В результате Директорат шоссейных дорог Дании и его партнеры смогли добиться значительного повышения эффективности. Этот проект фактически наделил Директорат шоссейных дорог Дании инициативой "цифрового строительства", что обеспечит сотрудничество в инфраструктурной отрасли Дании и станет примером добровольного государственного взаимодействия между строителями, консультантами и подрядчиками. Цель заключается в эффективности инфраструктурных проектов благодаря использованию цифровых инструментов. Мортен Соренсен (Morten Sørensen), CAD-менеджер Директората шоссейных дорог Дании, отметил: "Программное обеспечение Bentley обладает уникальной возможностью управлять нашими геосогласованными проектами, что, наряду с нужными нам настраиваемыми функциями и пользовательским интерфейсом, делает его идеальным продуктом CAD".

В итоге при осуществлении проекта были использованы новейшие технологии 3D-моделирования, цифрового проектирования и управления автоматизированным оборудованием.

В номинации "Инновации в строительстве дорог" проект "Хернинг – Хольстебро" вошел в число финалистов конкурса, организованного компанией Bentley и призванного определить лучшие инфраструктурные проекты 2015 года.

*По материалам компании Bentley Systems*