

Bezpečnost na stavbách za provozu a práce v noci ve Velké Británii

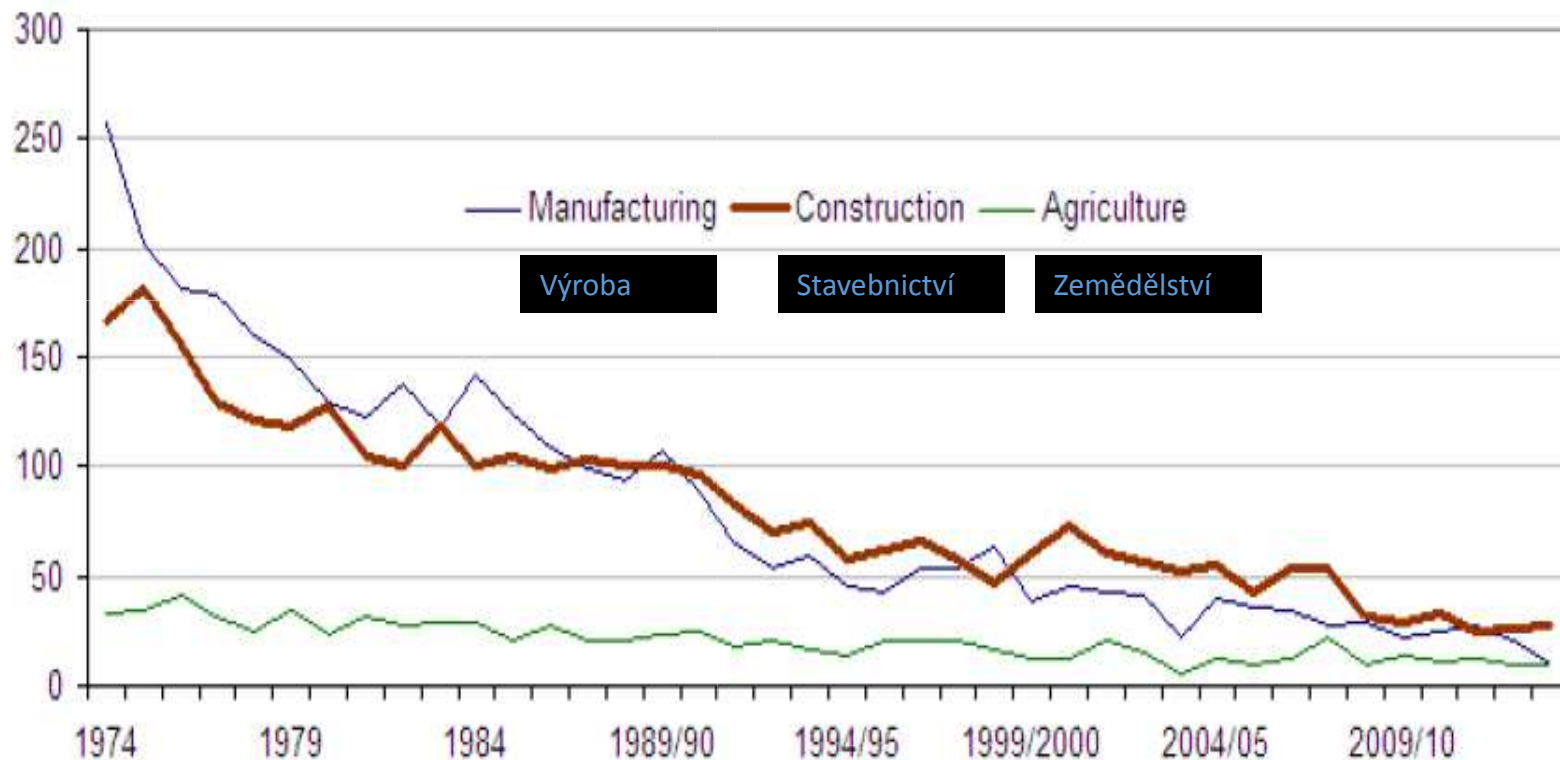
John Wilkinson, Julie Clay

Praha, 11. března 2015

Cesta ke zvýšení bezpečnosti v UK

Počet smrtelných pracovních úrazů 1974 – 2013/14

Figure 1 Numbers of fatal injuries to employees (RIDDOR) 1974 to 2013/14p





Injury-Free
Environment

Projektová činnost a řízení

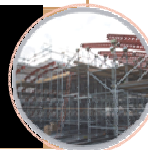
- Zajišťuje kompetentní jmenování
- Zajišťuje, že fázování plánu výstavby & soc.zabezpečení je v pořádku
- Umožňuje čas na práci
- Poskytuje informace
- Udržuje BOZP dokumentaci

Klient



- Radí a asistuje klientovi
- Uvědomuje řídicího pracovníka BOZP
- Koordinuje BOZP aspekty projektu
- Představební informace
- Připravuje/aktualizuje dokumentaci BOZP

Koordinátor
projektové
činnosti a řízení



- Odstraňuje nebezpečí
- Poskytuje informace
- Informuje klienta
- Koordinuje a spolupracuje
- Poskytuje informace pro dokumentaci BOZP

Projektant



- Plánuje, řídí a monitoruje
- Připravuje plán fází výstavby a pravidla pro stavbu
- Komunikuje plán fází výstavby
- Zajišťuje že soc. zabezpečení je dostačující
- Kontroluje kompetence
- Informuje a konzultuje s pracovní silou
- Spolupracuje s koordinátorem projektu

Hlavní zhotovitel



- Kontroluje povinnosti
- Spolupracuje s hlavním zhotovitelem
- Plánuje, řídí a monitoruje práce
- Kontroluje kompetence a školení
- Poskytuje informace
- Vyhovění CDM2007 část 4
- Zajišťuje adekvátní soc. zabezpečení
- Informuje hlavního zhotovite o nehodách a CPP
- Poskytuje informace pro BOZP

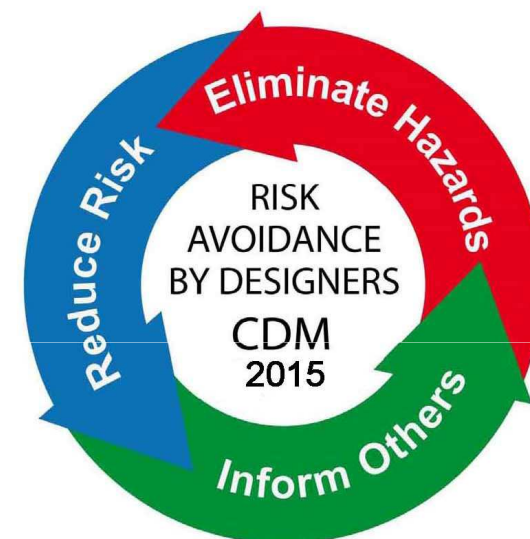
Zhotovitel



Klíčové změny

Hlavní projektant

- Plánování, řízení, monitorování and koordinace BOZP v přípravné fázi projektu. Toto zahrnuje:
 - identifikaci, eliminaci a kontrolu předvídatelných rizik
 - zajištění plnění povinnosti ze strany projektantů
 - příprava a poskytování důležitých informací ostatním.
 - spolupráce a pomoc hlavnímu zhotoviteli s plánováním
 - řízení, monitorování a koordinace stavebních fází



Klíčové změny

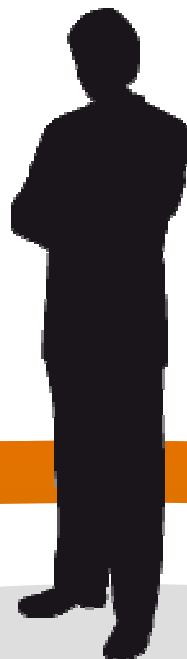
Hlavní zhotovitel



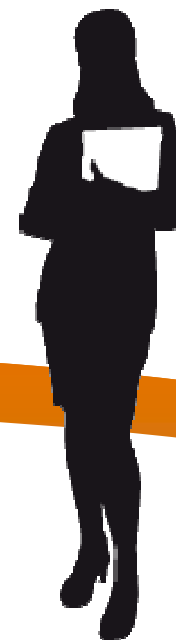
Projektant



Klient



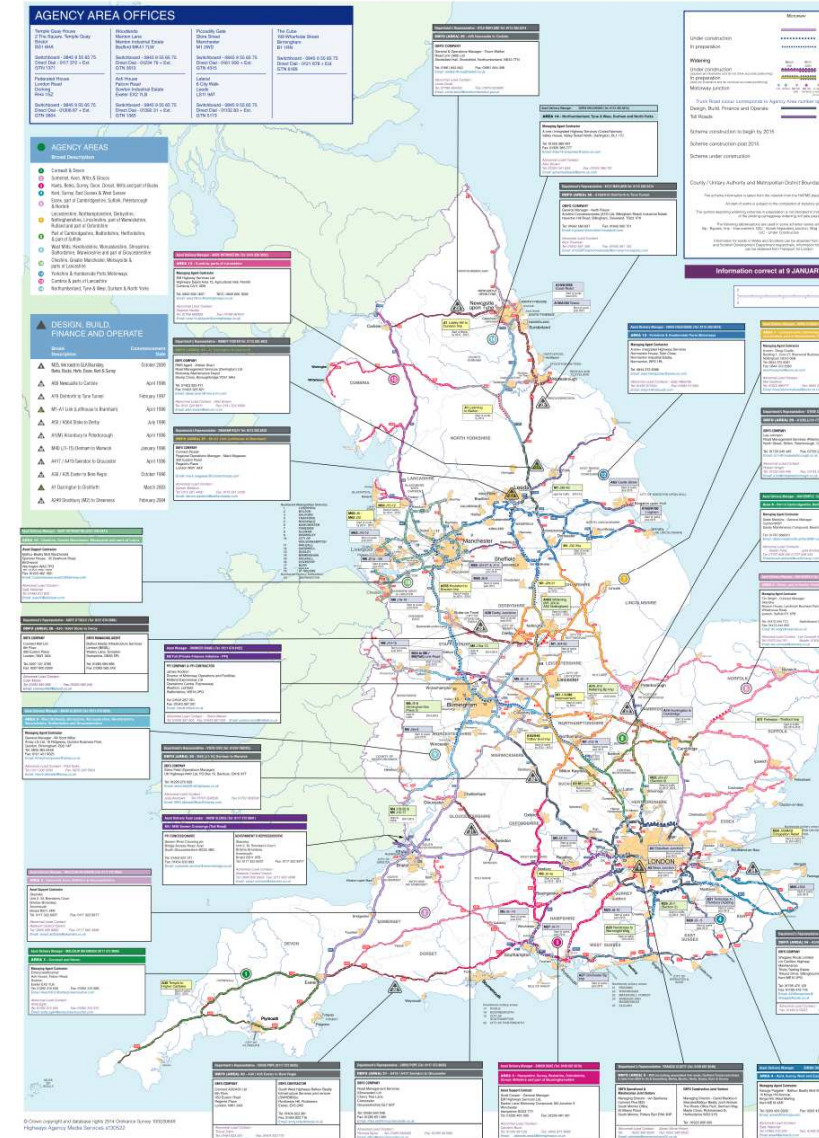
Hlavní projektant



Zhotovitel



- Vládní agentura: součást ministerstva dopravy
- Stará se o strategickou silniční síť: dálnice a silnice pro nákladní dopravu
- Provozuje, udržuje a zkvalitňuje silniční síť v Anglii
- 6,900 km
- Zásadní význam pro ekonomiku
- Asistenční systém



Záruka

- Nezávislý audit dodavatelů
- Audity zahrnují shodu s projektem

Způsobilost

- Porozumění zodpovědnosti v oblasti BOZP
- Pracovníci HA způsobilí v oblasti BOZP

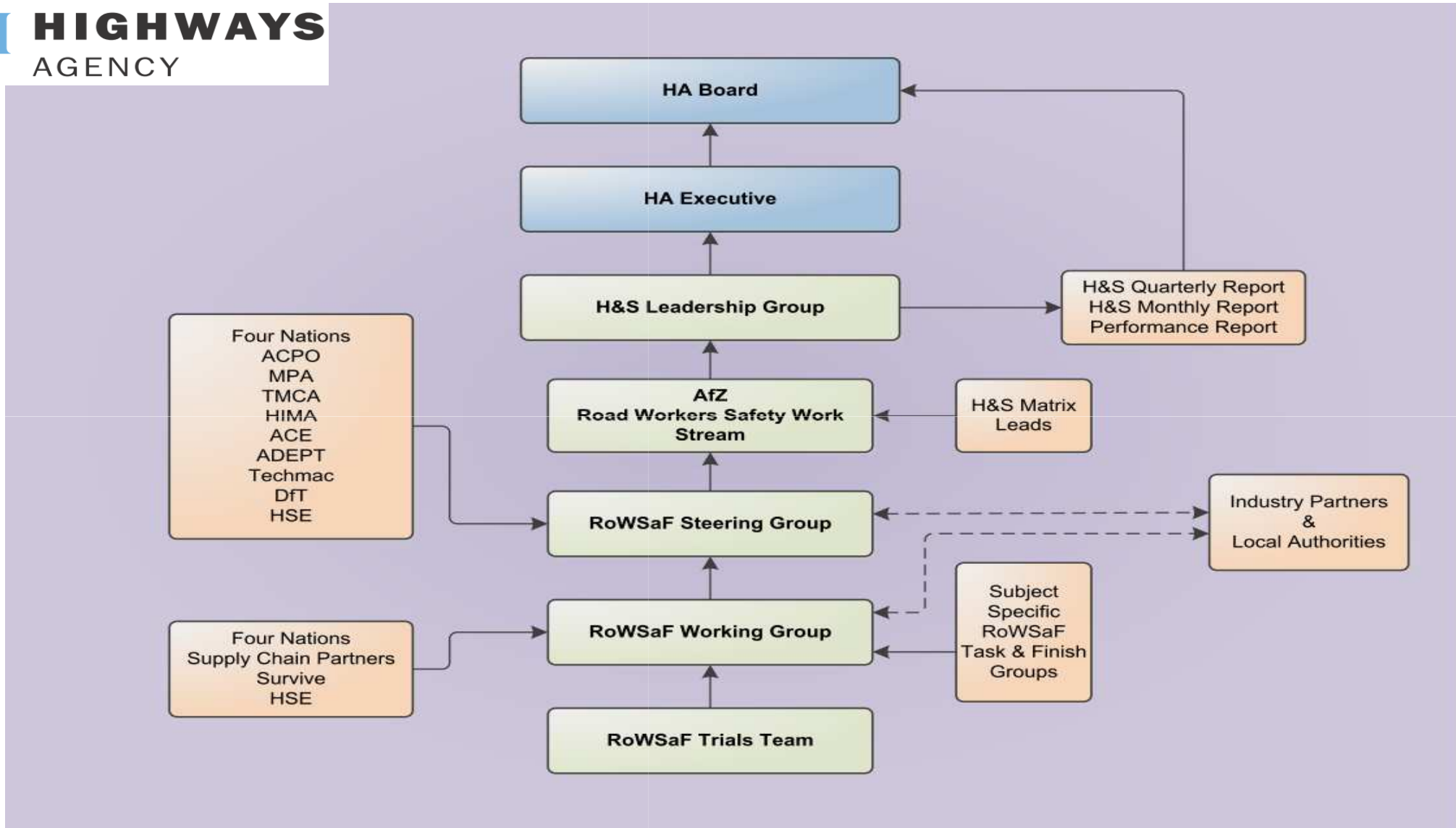


Vedení

- Demonstruje závazek k naplnění strategie
- Komunikuje výsledky
- Bezpečnostní návštěvy staveb
- Dodavatelé prosazují zlepšování a zvyšování standardů na pracovišti

Směrování & poradenství

- Hlášení o nehodách
- Propagují ochranu zdraví při práci
- Sdílení dobré praxe
- Online nástroje



Manuál dopravního značení

**Kapitola 8: Opatření a bezpečnostní značení
během prací na silnici a dočasných situací**

Část 1: Návrh

Část 2: Provoz

Vlastník:

- Odbor pro dopravu (HA)
- Doprava Skotsko
- Velšský parlament
- Odbor regionálního rozvoje (Severní Irsko)

Tým dočasného řízení dopravy

- Zástupci klientů
- Hlavní zhotovitel
- Dodavatel řízení dopravy
- Zástupce kontroly bezpečnosti dopravy(TSCO)
- Manažer stavby
- Dodavatel dočasných bariér
- Koordinátor dočasných prací (vyřazování zpevněných krajnic pod technickou kontrolou)

M25 – Úsek 5



- 25.5km
- 13 nouzových parkovišť
- 13 obřích portálů
- 5 jednoduchých portálů
- 33 MS3/MS4 portály
- 50 CCTV kamer (včetně infračervené technologie pro noční vidění)
- 32km odvodňovací systému
- 24km betonových středových bariér
- 55,000t asfaltu – (včetně 12,000t výměny stávajícího)
- 30,000m³ betonu
- 200,000m³ vytěžené zeminy – (stavba skladišť – ochrana životního prostředí)

2. Použití tlumičů nárazů při dočasném omezení provozu

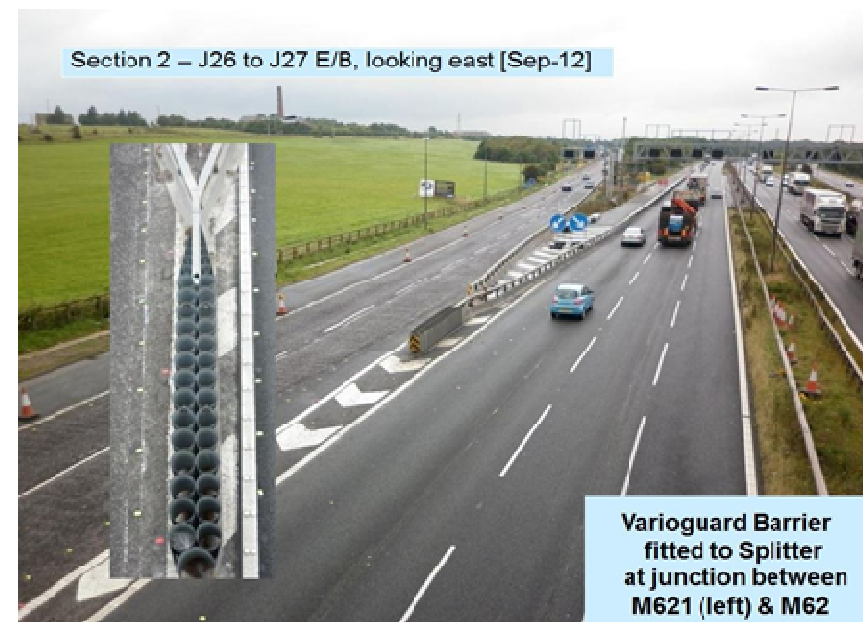
Tlumiče nárazů se používají pokud je doprava vedena po obou stranách bariéry

Účastní provozu míjení tlumiče nárazů v obou směrech

viz obr. 2 Tlumič nárazů na M62 J25 –J30 Schéma chytré dálnice

- silnice J27 / M621.

Detail rozdělovače za použití tlumiče nárazů – nutné z důvodu výstavby základů pro portál)



Detail dalšího příkladu použití rozdělovače u vstupu na pracoviště – obr. 3.

(b) Stavba a účastníci provozu (živá doprava)

V této situaci je ke zvážení použití tlumičů nárazů. To se týká i výjezdu ze stavby – toto je dokonce důležitější protože může být delší.

Obr. 3 M1 J39 –J42 Chytré dálnice - J40 přístupová cesta

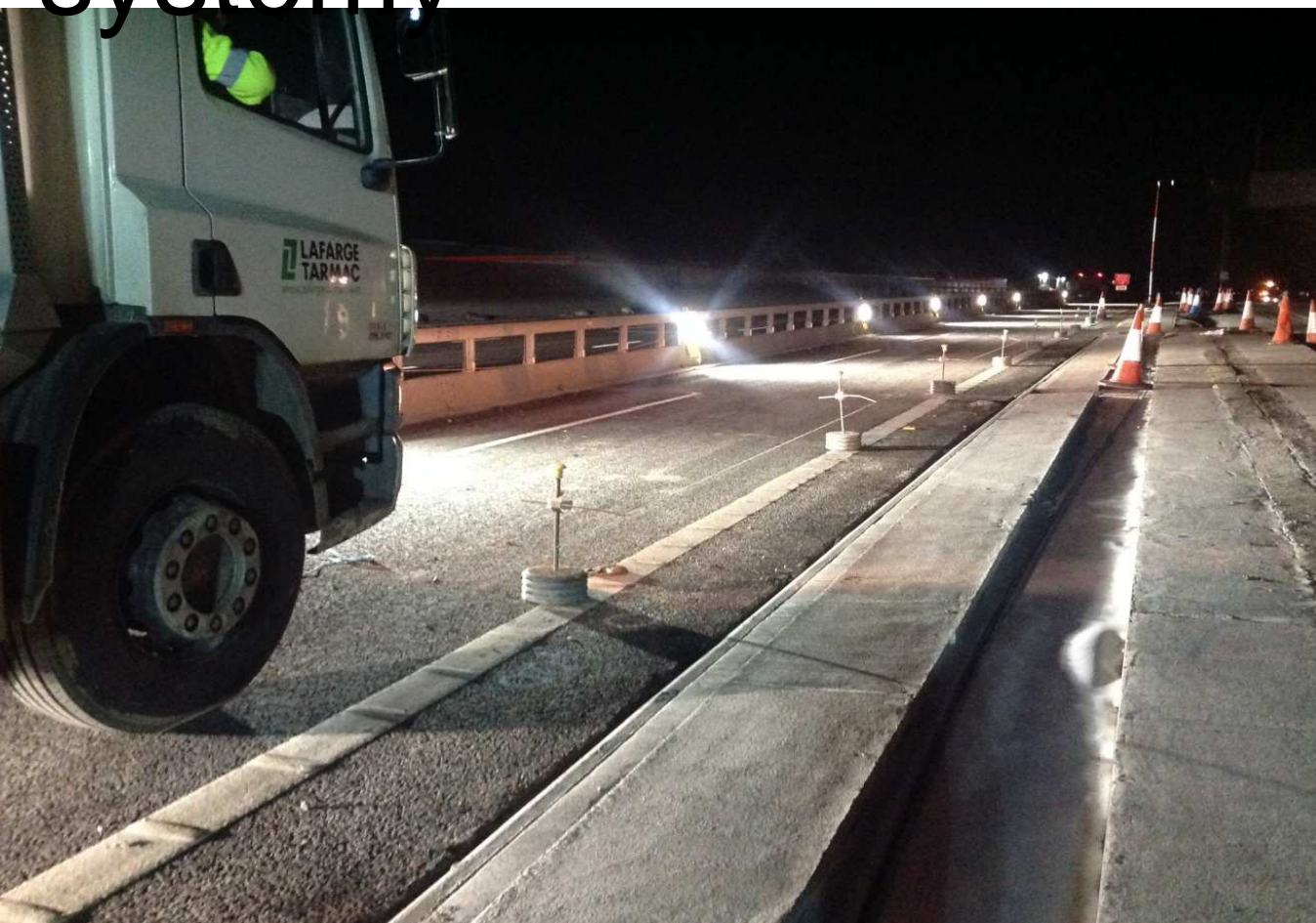


SKANSKA



SKANSKA

Varioguard – halogenové osvětlovací systémy



SKANSKA

Implementace, monitorování, kontrola a evidence



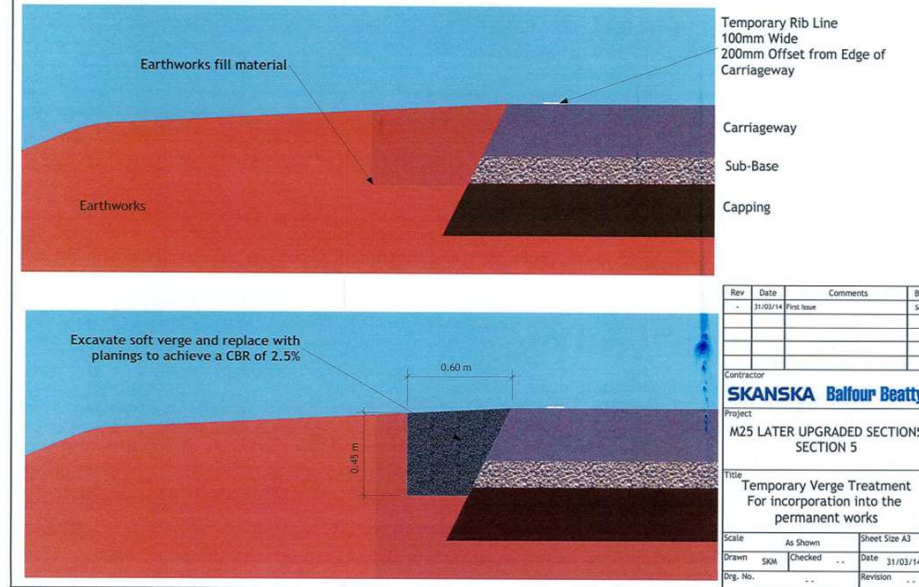
Řízení dočasné dopravy(TTM)



Řízení dočasné dopravy(TTM)



Typical Soft Verge Detail
Option 3 (Soft Verge, No Drainage)



M1- modernizace křižovatky 19

Modernizace existující dálniční křižovatky

Několik nových mimoúrovňových staveb

£129m – hodnota stavební zakázky

Dokončení – zima 2016

Klient – Highways Agency



M1 - modernizace křižovatky 19

Rizika a výzvy

- Řízení dopravy
- Fázování projektu
- Vztahy s klientem
- Značka a reputace
- Omezený prostor
- Hodně mimoúrovňových staveb
- Tempo výstavby



Pracuj chytřeji



Lepší definování požadavků klienta



Spolupráce v digitálním prostředí



Využití množstevních výhod v procesu nákupu, vztahů a expertízy



Osvojit si industrializovaný přístup



Zlepšení výkonu výroby



Být v naší práci inovativní

M1 – modernizace křižovatky 19

Vybrané prvky

4D digitální fázování projektu & logistiky

4D digitální řízení dopravy

Mobilní technologie ke zlepšení efektivnosti

Klientův vzorový BIM projekt



SKANSKA

Pracovat mobilně

Sdílet správné informace

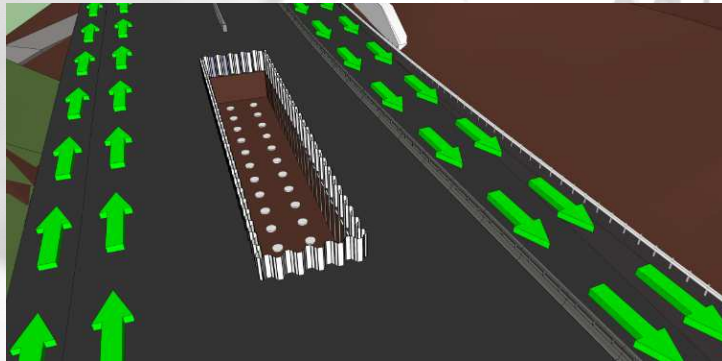


Důležité
Užitečné
Efektivní

Pracovat ve 4D

Vytvoření plánu na úspěch

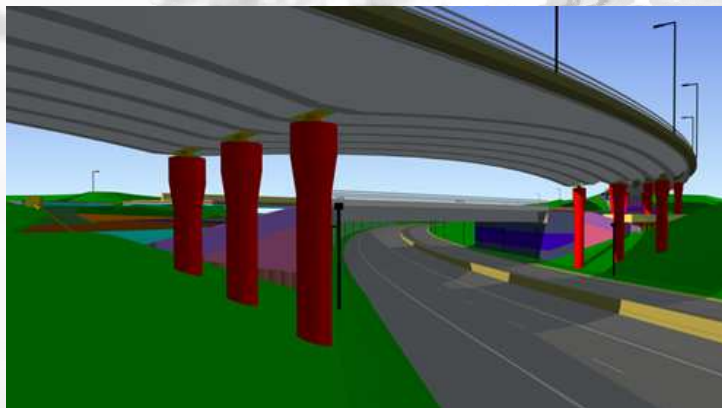
Řízení dopravy a sled



System značení a značek



Řízení vysoce rizikových staveb



Transparentnost ve vztahu s klientem





Sebedůvěra
Přesnost
One Skanska

Jeden soubor informací
Stavba nebo kancelář, všichni mají stejné informace

M1 – modernizace křižovatky 19

BIM – přehled výhod

Posílení našich zaměstnanců

Mobilní zařízení umožní
zaměstnancům strávit
více času na stavbě

Plný přístup ke 4D
modelu projektu
zlepšuje jeho pochopení

Pracovat chytřeji

4D digitální modelování
simuluje a optimalizuje
projektový program

Stavba využívala
doporučení na stroje k
zlepšení efektivity a
kvality

Příležitosti na trhu

Tento projekt je pro
klienta nová cesta,
která může znamenat
budoucí zakázky

Dodání více
relevantních dat
klientovi může
znamenat dodatečné
služby



Pictured left to right :

Paul Kendall - AECOM

Julie Clay – Project Health & Safety Manager

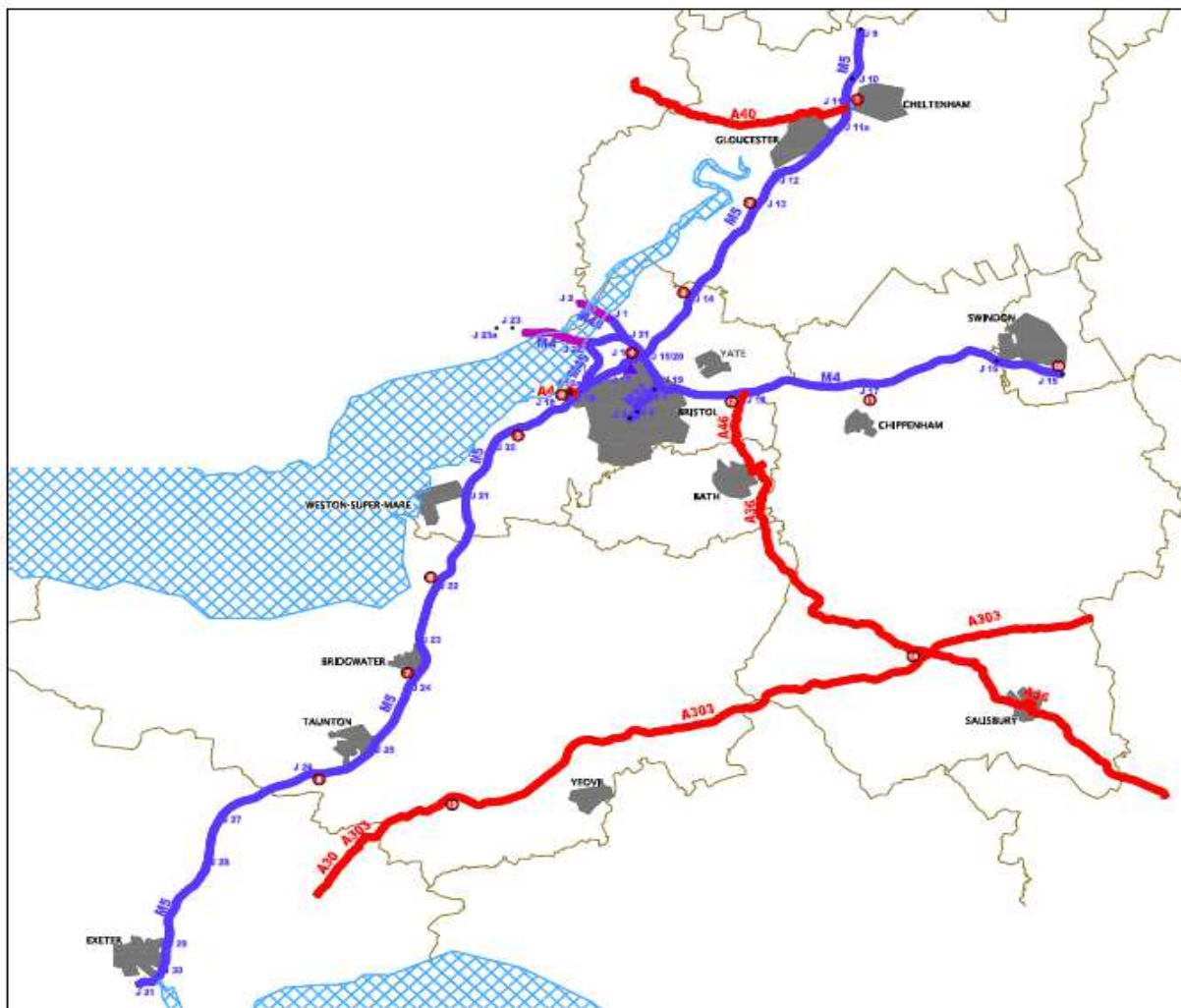
Duncan Thompson – Project Director

Tony Yeomans - Jacobs

Ivan Marriott – Highways Agency

Mark Sutton – Construction Manager

Kontrakt na údržbu – oblast 2



- Winter & Operational**
- 1 Bamfurlong
 - 6 Edlthmead
 - 8 Chelston
 - 13 Southfields
 - 10 Tormarton
 - 14 Wylve

- Winter Store**
- 5 Clevedon
 - 7 Huntworth
 - 11 Stanton St Quinton
 - 12 Badbury

- Winter Only**
- 2 Eastington
 - 3 Falfield

- NCC & Management**
- 9 South West RCC

- Future Development**
- 4 Almondsbury

Kontrakt na údržbu – oblast 2

- Kontrakt na období 2014 - 2017
- Roční obrat plánu £ 30m 2013/14
- £60 million 2014/15
- 2015/16 £ 70m?
- 2016/17 £ 80m +++
- Plán limitován max. £5
- Informace o silniční síti
- 1252 staveb
- 406km dálnice
- 298Km silnic pro nákladní dopravu

SKANSKA

Výměna povrchu dálnic



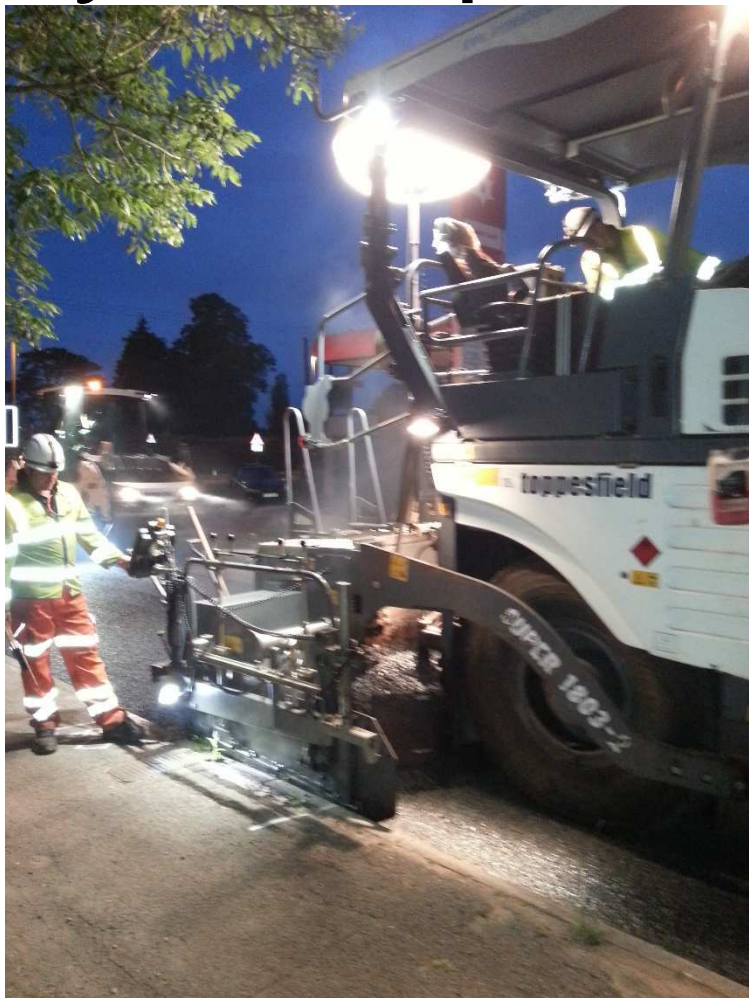
Výměna povrchu dálnic



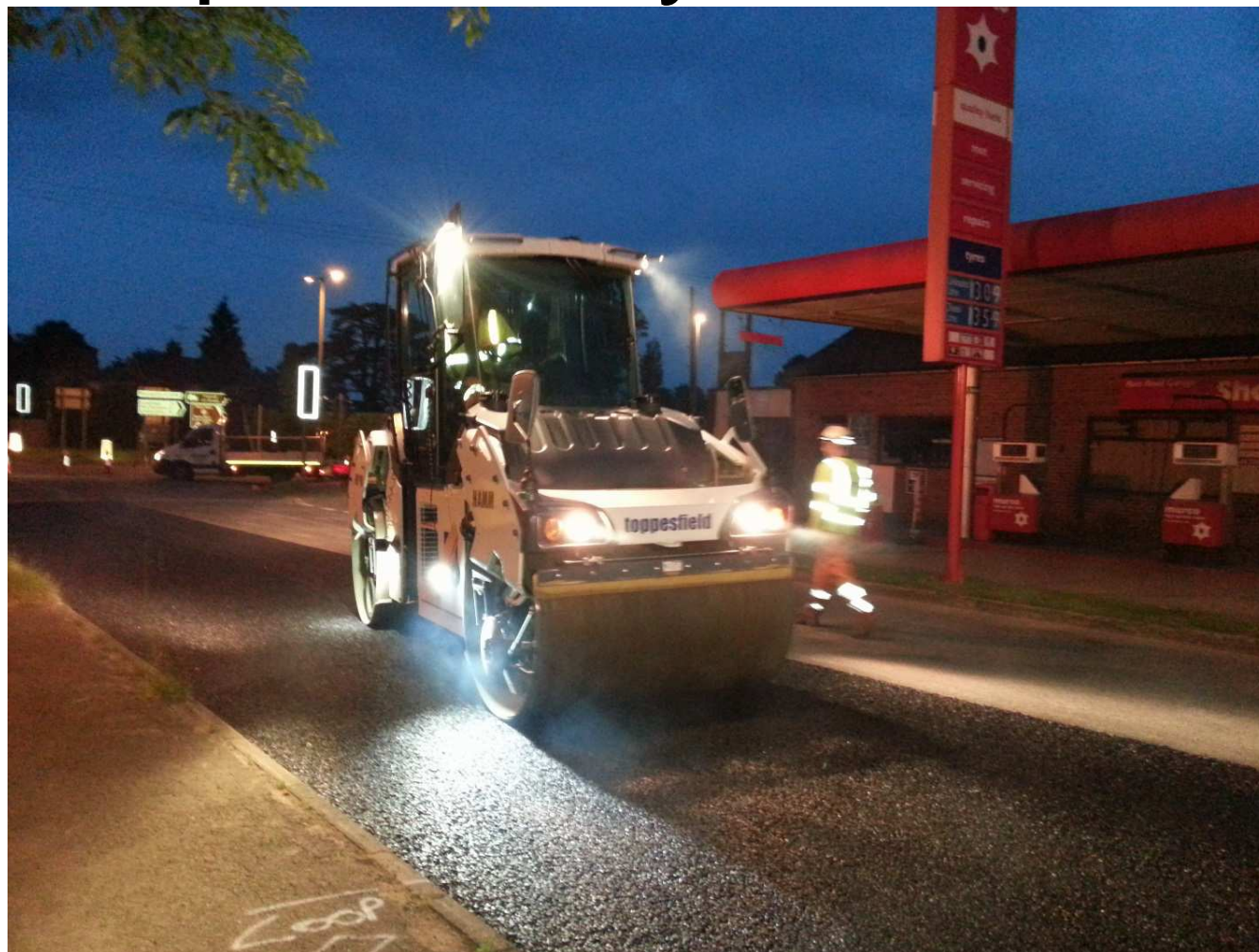
Výměna povrchu dálnic



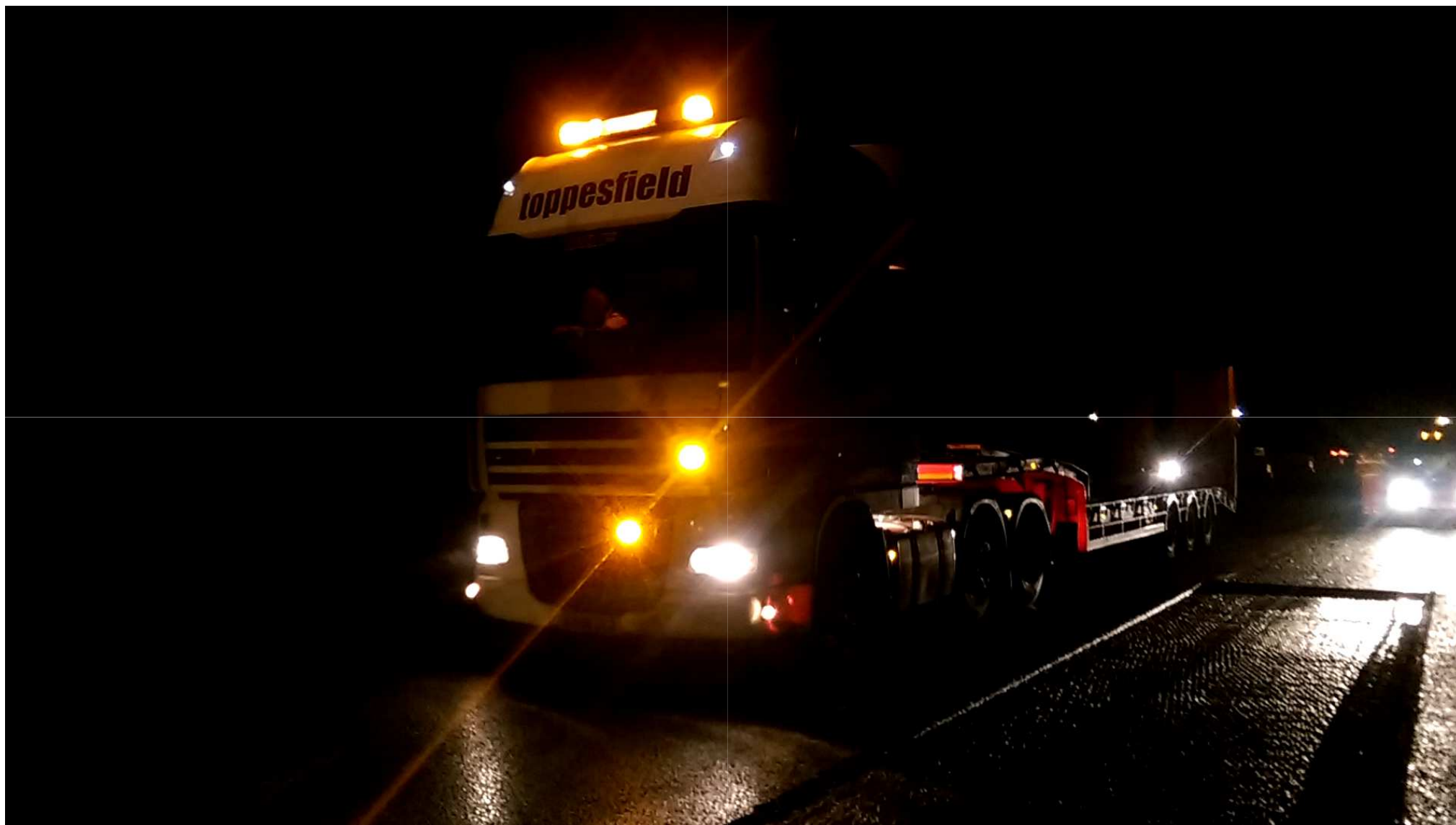
Výměna povrchu rychlostních silnic



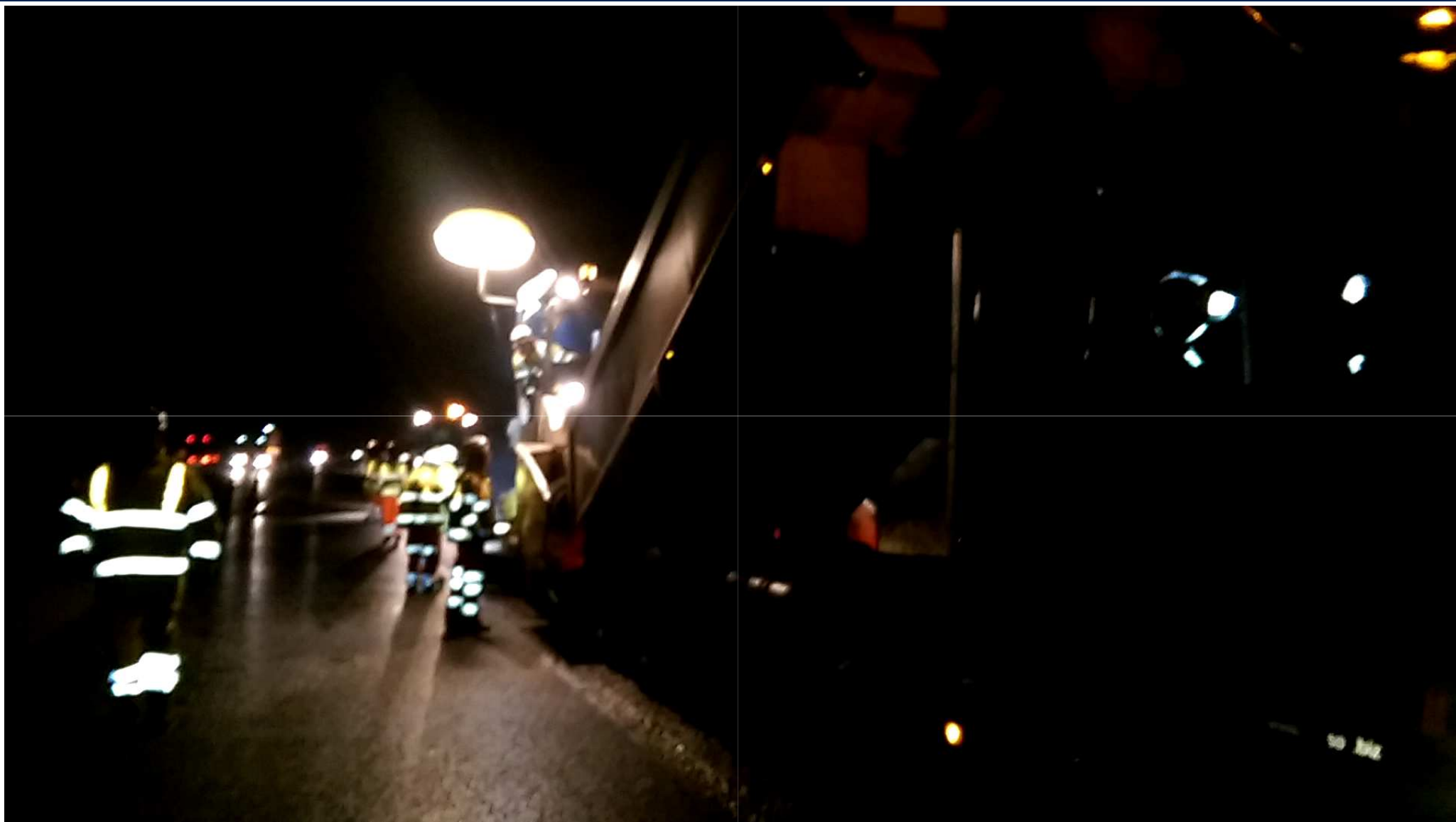
Výměna povrchu rychlostních silnic



SKANSKA



SKANSKA



SKANSKA



Blokovací vozy(IPV)



Blokovací vozy(IPV)



Blokovací vozy(IPV)



Connect Plus

M25 Network

Our journey so far...