



Dypstabilisering Fv.2416/162

Forsøk utført august og september 2019

Veidekke Infrastruktur AS

20211202

Tor Langdalen

Agenda

- 01 Formål
- 02 Bakgrunn
- 03 Prosess og nødvendig utstyr
- 04 Valgt utførelse
- 05 Oppsummering

Formål - Bærelagsforsterkning

En ressursbesparende og effektiv vegrehabiliteringsteknikk



Øke bæreevne



Øke levetid på dekke



Minske vanninntrenging



Mest mulig forsterkning pr. bevilget krone



Bakgrunn

Fv.162/2416 Snertin x250 – Gry xFv.134

- Dårlig bæreevne
- Stabilitetsproblemer
- Lav dekkelevealder
- Teleproblemer

Bestilling:



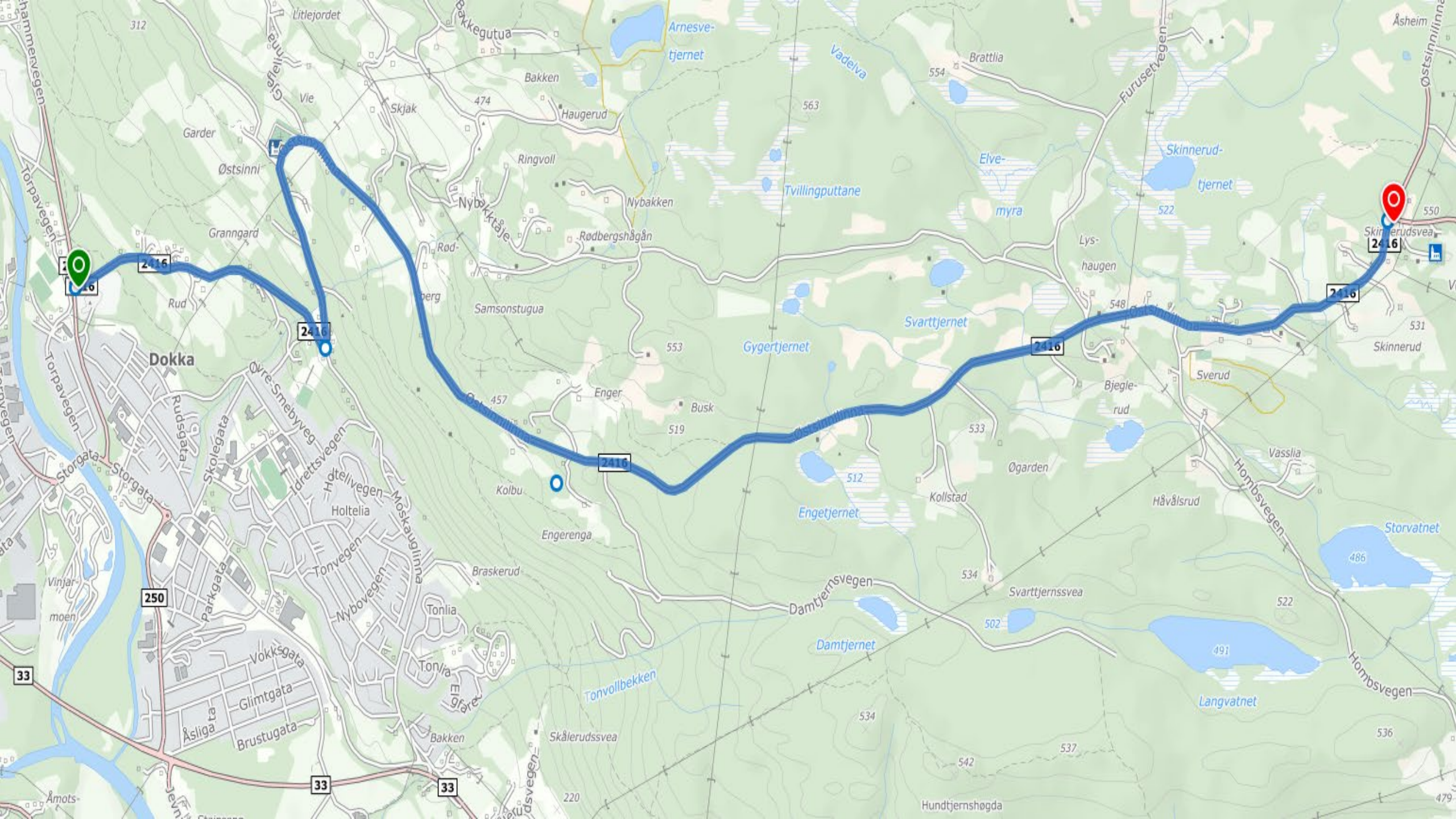
632.1200 fresing asfalt, dypfresing 43100 m2

Bitumenstabilisert grus (Bsg) - Bindemiddelinnhold 9l/m2.

Bærelag Gk 16/32 - 2500 tonn

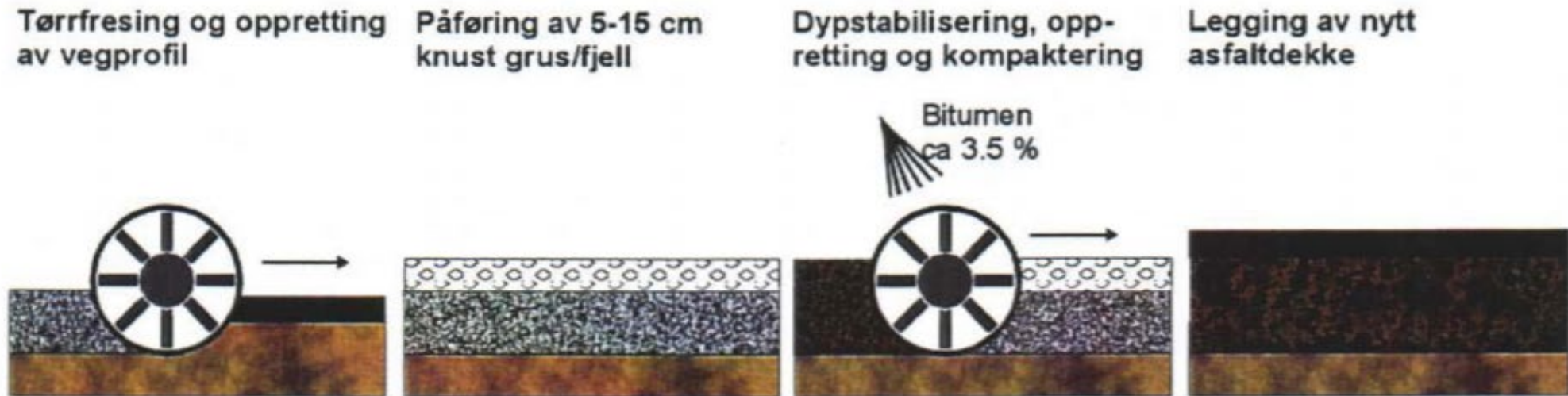
Tidsvindu utførelse: 1/8 – 27/9

MoH: 176 – 459m



- Dypstabilisering av vei – YouTube

Illustrasjon fra rapport 117



Figur 3: Bitumenstabilisering med fres av gammelt dekke, bærelag og tilførte masser. Utført på veg med behov for forsterkning /5/

Hva trengs?

Utstyr til dypstabilisering

- Stabiliseringsfres
- Tankbil med bindemiddel
- Biler for transport av pukk/grus
- Høvel
- Vannbil eller traktor med vanntank
- Valsetog > 16 tonn



Valgt utførelse

Etter samhandling med byggherre SVV

- 1 Tørrfresing 20-25cm
 - 2 Innfresing av Gk 16/32 60kg pr.m2 og profilering av veiprofil
 - 3 Innfresing av bindemiddel
-
- Bindemidler i forsøket:
 - Bitumen 160/220 9 liter pr. m2
 - Lignin 7,5 liter pr. m2
 - Polymerteknologi 7,5 – 5 liter pr. m2

Bitumen 160/220

9 liter pr. m² iht. bestilling som referanse

- Lengde: 4500 m
 - Areal: 25662 m²
 - HoH: 176 – 378m
-
- 1 Tørrfresing 20-25cm
 - 2 Innfresing av Gk 16/32 60kg pr.m² og profilering av veiprofil
 - 3 Innfresing av bindemiddel bitumen 9 l/m² 160/220 med 0,8% vedheftmiddel.

Lignin

7,5 liter pr. m2 iht. anbefaling fra leverandør

- Lengde: 1537 m
- Areal: 8717 m²
- HoH: 378 – 360m
- 1 Tørrfresing 20cm
- 2 Innfresing av Gk 16/32 60 kg pr.m² og profilering av veiprofil
- 3 Innfresing av bindemiddel Lignin 7,5 l pr. m².
- **KRISE: store nedbørsmengder, veien er suppe, hva gjør vi?:**
- 4 Innfresing av Gk 0/32 115 kg pr.m² og ny profilering og valsing av veiprofil



Polymerteknologi

7,5 – 5 liter pr. m² vurdere underveis med leverandør

- Lengde: 2620 m
- Areal: 15266 m²
- HoH: 360 - 459

- 1 Tørrfresing 20cm
- 2 Innfresing av Gk 16/32 60 kg pr.m² og profilering av veiprofil
- 3 Innfresing av polymer bindemiddel 7,5 l pr. m². **2714 m²**
Ser at mengden bindemiddel er for høy og bestemmer oss for å gå ned til 5,0 l pr. m².
- 4 Innfresing av polymer bindemiddel 5,0 l pr. m². **2145 m²**
Ser at mengden bindemiddel er litt lav og bestemmer oss for å gå opp til 5,5 l pr. m².
- 5 Innfresing av polymer bindemiddel 5,5 l pr. m². **10407 m²**

Oppsummering

- Bitumen
 - Lang erfaring i bruk av bitumen.
 - Fungerte som forventet.
 - Kunne med fordel vært tilført mer Gk for økt bæreevne.
- Lignin (Dustex)
 - Noe erfaring fra tidligere.
 - Vannløselig og lang herdetid (7-8 uker).
 - **Må** øke tilførsel av Gk betraktelig.
- Polymerteknologi
 - Noe erfaring fra tidligere.
 - Vannløselig men kort herdetid (ca.24 timer).
 - Meget bearbeidbar i herdetiden.
 - Kunne med fordel vært tilført mer Gk for økt bæreevne.





Takk for oppmerksomheten

20211202

Tor Langdalen +4740729148
