SINTEF
75 år

BÆREKRAFTIG VERDIKJEDE
& MATERIALBRUK
I VEGBYGGING

Bærekraftig verdikjede og materialbruk i vegbygging

Status og planer for 2025

Marit Fladvad
forsker i SINTEF Infrastruktur

Foto: Lisa Ravna Rørmoen, Screen Story/Nye veier

Foto: Nye Veier AS

BÆREKRAFTIG VERDIKJEDE & MATERIALBRUK I VEGBYGGING

et Grønn plattform-prosjekt

Delprosjekt 3: Vegkroppen

Finansiert av:

Funded by The Research Council of Norway

Siva

Innovation Norway

BÆREKRAFTIG VERDIKJEDE & MATERIALBRUK I VEGBYGGING

et Grønn plattform-prosjekt

Finansiert av:

Funded by The Research Council of Norway

siva

Innovation Norway

NyeVeier

B&G

eramet

FOAMROX

FUTURE MATERIALS
NORWEGIAN CATAPULT CENTRE

Norconsult

NTNU

acron INFRA

RYGENE NORWAY

Cemonite

SINTEF

SKANSKA

Statens vegvesen

UiA Universitetet i Agder

VEIDEKKE

VELDE

VA

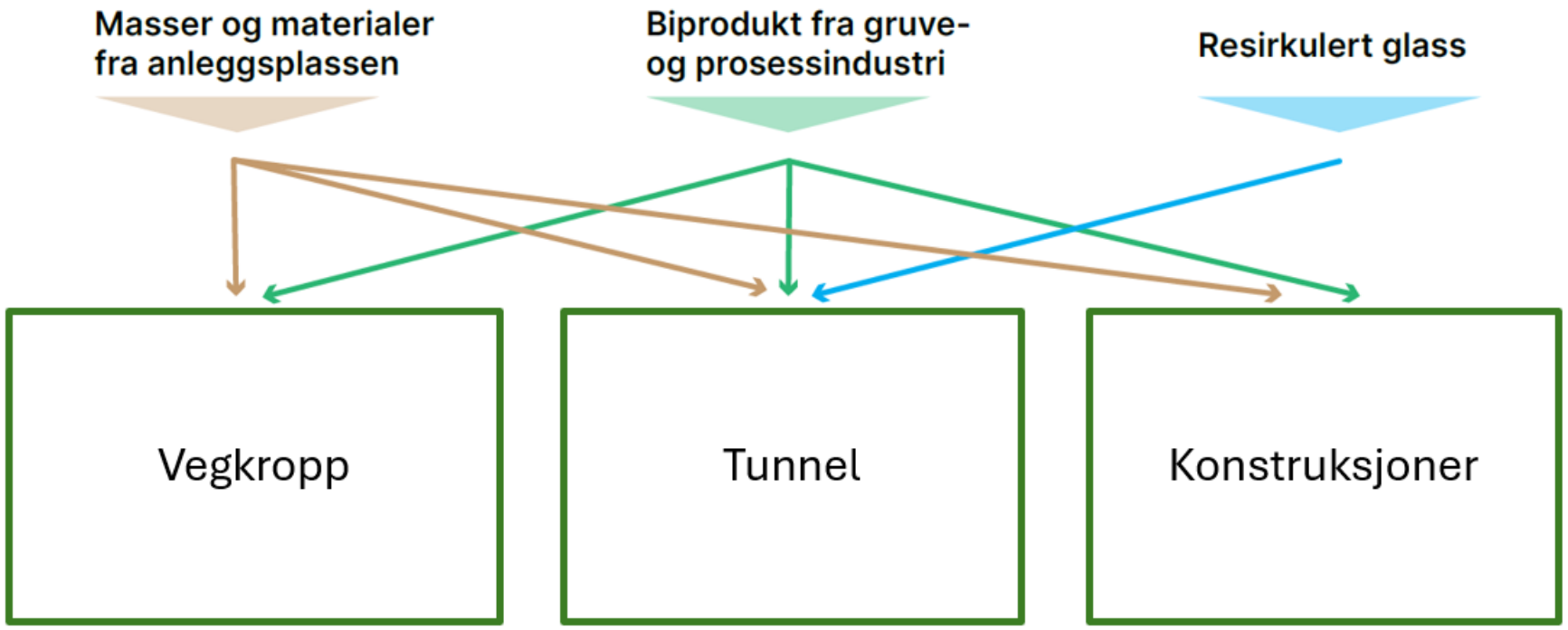
Bærekraftig verdikjede og materialbruk i vegbygging
– et Grønn plattform-prosjekt

BÆREKRAFTIG VERDIKJEDE & MATERIALBRUK I VEGBYGGING

Prosjekteier: **Nye Veier AS**
Ramme: **kr 124,6 millioner**
Prosjektperiode: **2023–2025**

Vi skal:

- bidra til at Nye Veier når målet om å redusere klimagassutslipp i byggefasen av vegprosjekt med minimum 50 % innen 2030
- utvikle kunnskap om optimale løsningsvalg for å redusere klimagassutslipp i vegbygging
- teste, verifisere, pilotere og industrialisere minimum 10 nye klimavennlige løsninger
- redusere barrierer og finne frem til effektive incentivordninger som akselererer reisen fra idé til marked nasjonalt og internasjonalt



PARTNERE:

Statens vegvesen, Bertelsen & Garpestad, Eramet Norway, Foamrox, Norconsult, Acron Infra, Rygene-Smith & Thommesen, Cemonite, Skanska Norge, Veidekke Industri, Velde Industri, Future Materials katapultsenter, NTNU, SINTEF, UiA, VIA – næringsklyngen for transportinfrastruktur

Fokusområder for delprosjekt Vegkropp

Miljøasfalt

Sekundære materialer

Optimalisert materialproduksjon

Tema for piloter

Miljøasfalt	1	Tilsetningsstoff i asfalt (trefiber) i kombinasjon med andre tilsetninger for lavt CO_2-fotavtrykk	2024
	2	Asfalt med høy gjenbruksandel kombinert med andre tilsetninger for sirkularitet	2024
	3	SiGS som asfalttilslag	?
Sekundære materialer	4	SiGS som erstatning for pukk	2024
	5	Gravemasser som vegbyggingsmateriale	?
Optimalisert materialproduksjon	6	Massebalanse knyttet til valg av fraksjon	2025
	7	Tunnelmasser og finstoffinnhold	2025
	8	Vurdering av tilslagskvalitet basert på MWD-data/boredata	2024/2025

Piloter i 2024

- **SiGS (slagg) som erstatning for pukk**
  Eramet, JV Implenia Stangeland, TT Pukk, Nye veier
- **Grønn fiber i asfalt**
  Rygene - Smith & Thommesen, Veidekke, Statens vegvesen
- **100 % sirkulær asfalt**
  Velde, JV Implenia Stangeland, Nye veier

Foto: Marit Fladvad, SINTEF

SiGS som pukk

Hvor?
E39 Lyngdal øst – Lyngdal vest, Agder

Hvor lang strekning?
200 m + referanse

Trafikk
Forventer ÅDT 8000 fra 2025

Behov for fravik
Ja

Materiale
22/125 mm i forsterkningslag

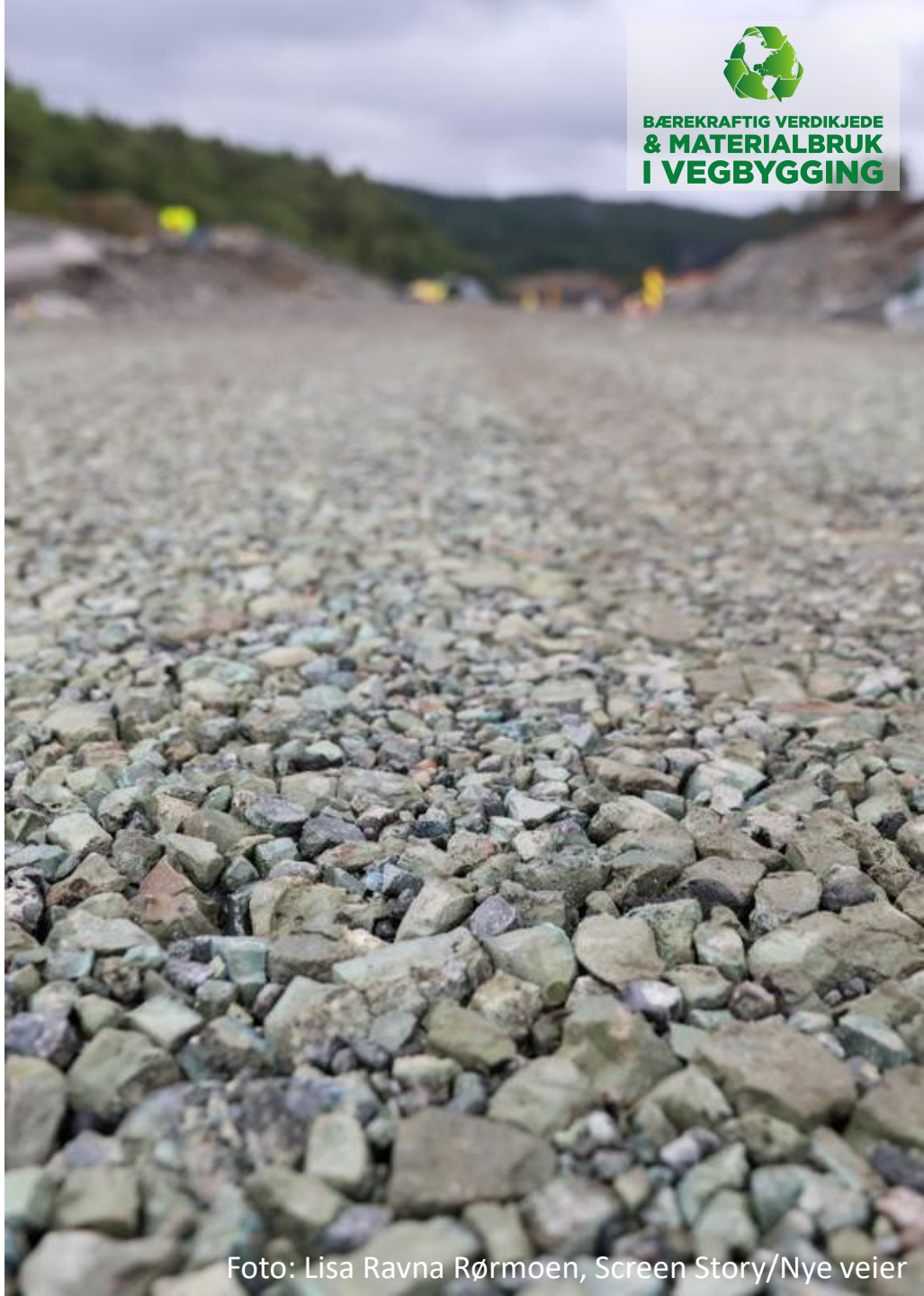


Foto: Lisa Ravna Rørmoen, Screen Story/Nye veier

Grønn fiber

Hvor?
E39 Skorgedalen, Møre og Romsdal

Hvor lang strekning?
1400 m inkl. referanse

Trafikk
ÅDT 4500

Behov for fravik
Nei

Materiale
Fibertilsetning i Ska11

Foto: Bjørn Ove Lerfald, Veidekke

Sirkulær asfalt

Hvor?
E39 Lyngdal øst – Lyngdal vest, Agder

Hvor lang strekning?
400-500 m + referanse

Trafikk
Forventer ÅDT 8000 fra 2025

Behov for fravik
Ja

Materiale
Ag16 i bærelag, Agb16 i bindlag, Ab16 i slitelag

Foto: Marit Fladvad, SINTEF

Planer for piloter i 2025

- **Samfengte masser i forsterkningslag**
  Skanska, Syltern, Nye veier
- **Finstoffinnhold i tunnelmasser**
  Skanska, Vassbakk & Stol, NTNU, Statens vegvesen
- **SiGS som asfalttilslag**
  ?

Foto: Marit Fladvad, SINTEF

Samfengt forsterkningslag

Hvor?
E6 Berkåk - Vindåsliene, Trøndelag

Materiale
Forsterkningslag 0/125 mm

Behov for fravik
Nei

Tematikk:
Fokus på produksjonsmetode

Foto: Marit Fladvad, SINTEF

Fase 1: Testknusing

Plan: Utforske knuseprosessen for 0/125

- Knuse hele massen
- Utsortering av finstoff/bruddsubbus
- Knusing bare av større stein

→ Finstoffinnhold blir avgjørende faktor

Følge opp massefordeling, energiforbruk gjennom produksjonen

Fase 2 blir utlegging og oppfølging i driftsfase

Tunnelmasser og finstoffinnhold

Hvor?
E10 Hålogalandsvegen, Nordland og Troms

Materiale
Sprengt stein i tunnelsåle

Behov for fravik
Nei

Tematikk:
Hvordan påvirker endring i bormønster finstoffinnhold i tunnelmassene
Fokus på finstoff i tunnelsåle, krav om masseutskifting

Masteroppgave NTNU/Statens vegvesen

Foto: Helene Strømsvik, SINTEF

SiGS som asfalttilslag

- Pilotforslag som ønskes utført i 2025 (eller 2026)
- Gode resultater med SiGS i ubunden bruk og som sementerstatter
  - Ønsker mer høyverdig bruk av materialet
- Utprøvd i andre prosjekter i nærområdet til produsenten

Foto: Marit Fladvad, SINTEF

Videre arbeid

Miljøasfalt

Sekundære materialer

Optimalisert materialproduksjon

Videre arbeid

SINTEF

75

1950 – 2025

75 år med teknologi for et bedre samfunn