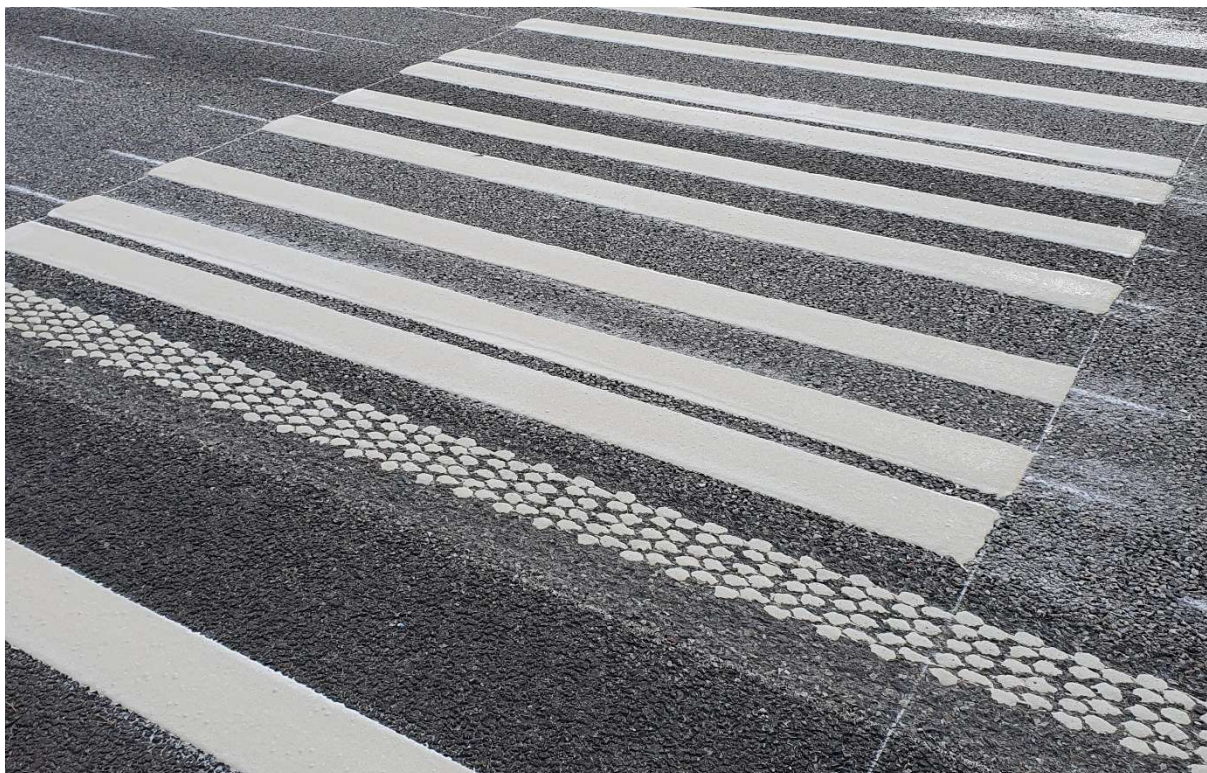




Återvinning av vägmarkeringar: "Vi blev förvånade över hur bra det fungerade"

VTI-tester visar starka resultat redan efter ett år.



Test med utläggning av återvunnen vägmarkering har skett i Norge. Foto: VTI



Av Peter Olofsson

den 18 december 2025 19:40

När fler nordiska väghållare börjar kräva miljövarudeklarationer för vägmarkeringar riktas ljuset mot materialens klimatpåverkan. Det blev startskottet för ett nytt forskningsprojekt som undersöker möjligheten att återvinna termoplastiska vägmarkeringar. Resultaten efter det första årets tester är betydligt bättre än väntat.

– När tillverkarna började analysera utsläppen som vägmarkeringar ger upphov till visade det sig att klimatpåverkan var större än många trott. Det satte i gång en diskussion om hur vi skulle kunna minska resursanvändningen, säger Hanna Fager, senior forskare vid VTI.

Idén till projektet växte fram i dialog med både tillverkare och entreprenörer. Svevia, som både tillverkar och lägger ut termoplastisk vägmarkering, lyfte problemet med att stora mängder material fräses bort vid ombyggnationer och trafikomläggningar. Även Stripe Hog Scandinavia,

som avlägsnar markeringar med vattenbaserad blästringsteknik, såg hur betydande volymer hamnade på deponi.



Hanna Fager, senior forskare vid VTI. Foto: Elsa B. Landtblom/VTI

Initialt funderade forskarna på om nyckelkomponenterna, särskilt titandioxid och glaspärlor, kunde separeras ut. Men traditionella metoder som lösningsmedel eller förbränning framstod snabbt som för energikrävande.

– Då vände vi på perspektivet. Skulle det här avskrapade materialet kunna fungera som ett högkvalitativt fyllnadsmedel i ny termoplast? Det var vår utgångspunkt, säger Fager.

Materialet som samlades in såg väldigt olika ut. Svevias mekaniskt frästa massor bestod av allt från större plastflagor till mikropartiklar, blandat med asfalt, sten och vägdamm. Stripe Hogs vattenbaserade metod gav finare fraktioner, men också mycket bitumen och varierande renhet.

– Av ungefär ett ton insamlat material kunde vi få ut runt 120 kg relativt ren vägmarkering. Resten var föroreningar, berättar Fager.

Efter grovsiktning, tvätt och smältning framställde forskarna block av termoplast som sedan blandades in i nya recept med 10, 20 respektive 30 procent återvunnet material.



Bortfräst vägmarkering redo för återvinning. Foto: VTI

Vägmarkeringarna testas i Norge enligt NordicCert, det nordiska certifieringssystemet där funktionsegenskaper mäts direkt vid utläggning och efter ett respektive två års trafikbelastning.

– Det mest överraskande var att blandningen med 30 procent återvunnet material, som underkändes initialt för att den var aningen mörk, efter ett år presterade lika bra som blandningen med 10 procent, säger hon.

Båda materialen uppvisar nu funktionsegenskaper som ligger i nivå med godkänd standard, trots att återvinningsprocessen i detta första försök är långt från optimerad.

För att återvinningen ska kunna skalas upp krävs dock bättre systematik i branschen. I många andra europeiska länder är det förbjudet att lägga ny markering ovanpå gammal, just på grund av vidhäftningsproblem. I Norden görs detta ofta, vilket förkortar livslängden och försvårar återvinning.

– Vi behöver ta bort den gamla markeringen i större utsträckning. Men då måste man också veta vilken typ av markering som ligger var. Färg och termoplast är inte kompatibla, och dokumentationen är väldigt ojämn mellan regioner, säger Hanna Fager.

Projektet har ännu inte gjort några kostnadsberäkningar, utan det kommer att bli nästa steg.

– Det här var en förstudie. Svevia vill gå vidare, och det ser jag som ett tecken på att återvinningen både har miljömässig och ekonomisk potential, säger Hanna Fager.

Hon forskar även om mikroplast från vägmarkeringar. Polymerhalten är visserligen låg i vägmarkeringar, men kunskapsläget är mycket begränsat.

– Vi vet att materialet nöts ned och hamnar i miljön, men vi vet nästan ingenting om hur det sprids eller vad som händer med partiklarna på sikt, säger hon.

Projektet visar tydligt att återvinning av vägmarkeringar är fullt möjlig och att den tekniska potentialen är långt ifrån uttömd.

– Med bättre insamlingsmetoder och automatiserad rening kan vi sannolikt nå betydligt högre återvinningsgrader. Potentialen är mycket stor, sammanfattar Hanna Fager.

https://www.recyclingnet.se/article/view/1203282/atervinning_av_vagmarkeringar_vi_blev_fo_rvanade_over_hur_bra_det_fungerade
