

Stabilisering med bitumen



Den geniale metoden for oppgradering / etablering av bæreevne på veier og plasser.

Nesten alle typer steinmaterialer kan stabiliseres, også slike som ellers ikke regnes å være anvendelige for veibygging. Flisige materialer med høyt innhold av finstoff har vært stabilisert med godt resultat. Det kan være eksisterende bærelag som mister stabilitet om våren eller i våte perioder, men også "null-fraksjoner" fra knuseverk kan oppgraderes til høyverdige produkter med innblanding av små mengder bitumen. Det gjør produktet stabilt under trafikkbelastning, også der det er ekstreme klimatiske forhold. Gamle veier får reetablert rett profil, noe trafikkantene setter pris på.

Vi har mer enn 20 år og åtte millioner kvadratmeters erfaring med metoden, og veiene holder fortsatt veldig godt. De som har benyttet metoden rapporterer om betydelig reduserte vedlikeholdskostnader.



BINDEMIDLER

Metoden forutsetter bruk av relativt stive bitumen typer, som ikke uten videre kan benyttes i blanding med kalde og fuktige steinmaterialer.

Emulgert bitumen

I en emulsjonsmølle, med tilsetning av emulgator og syre, kan bitumenet dispergeres i vann. Ørsmå bitumendråper som svever fritt i emulsjonen/vannet fester seg til det kalde og fuktige steinmaterialet. Det kalles "brytning" når bitumenet fester seg til steinen og vannet frigjøres. Brytningen kan tidsstyres med additiver/kjemikalier. Metoden foretrekkes når det er lite finstoff i steinmaterialet.

Skummet bitumen

Metoden baseres på bitumen som ved høy temperatur tilsettes 2 - 4 % vann i dysene rett før blandedekammet. Det medfører en kraftig oppskumming, ca. 15 - 20 ganger volumøkning, som tilsvarer hele volumet til steinmaterialet. Det senker viskositeten slik at stein og bindemiddel kan blandes kaldt. Metoden er spesielt godt egnet ved finstoffinnhold over 5 %. Kostnaden blir lavere enn når det brukes emulgert bitumen.

PRODUKTER

Emulsjonsgrus

Steinmaterialer som stabiliseres med bitumenemulsjon vil raskt farges svart og danne en asfaltliggende masse. Det holder seg mykt så lenge det er vannrester i bindemidlet, men stivner under bryteprosessen.

Skumgrus

Under blanding med et fuktig steinmateriale fester ikke skummet seg til steinen, men fanger opp alt finstoff i små mørteldråper som fordeler seg i massen. Dråpene holder seg i ro inntil fuktigheten trekkes ut ved valsing, trafikk eller fordamping. Massen beholder steinmaterialets gode stabilitet, og vannfølsomheten fjernes. Avhengig av bindemiddelstivhet, trafikk og lufttemperatur, kan tiden variere før bindemidlet omhyller alt materiale.

UTFØRELSE

Stabilisering i veien

Med stabiliseringsfres og emulgert eller skummet bitumen kan det gamle og vannømfintlige bærelaget stabiliseres og fratas evnen til å suge opp og holde på vann. Det gamle asfaltdekket bør først freses bort (>35 mm) og senere anvendes som bindlag e.l. Bærelaget freses deretter i en dybde som gjør det mulig å omfordele massene og etablere rett profil.



Borkjerne fra fresestabilisering

Omfordeling foretas med veihøvel, hvorefter profilet vannes og kompakteres. Deretter freses bærelaget i rett dybde med tilsetning av rett mengde bitumen. Til slutt finjusteres profilet med veihøvel og kompakteres med tilsetning av vann.

Stabilisering i verk

Egnede materialer kan også stabiliseres i verk. Det gir bedre kontroll med steinmateriale/siktekurve og massen kan legges ut med utleggermaskin, slik at jevnheten blir optimal. Det kan benyttes både emulgert og skummet bitumen. Med skumming kan massene lagres i haug over lang tid.

Slitelag

Forsegling, bindlag eller slitedekke bør legges snarest mulig for å beskytte stabiliseringen under herdeprosessen.

Kolo Veidekke a.s
Skabosv. 4
Postboks 508 Skøyen
Oslo 0214
Telefon: 21 05 50 00
Telefax: 21 05 50 51

Region Østland
Industriv. 14
Postboks 124
2051 Jessheim
Telefon: 63 94 78 50
Telefax: 63 94 78 51

Region Nord/Vest
Bingsa Industriområde
Postboks 8042
6022 Ålesund
Telefon: 70 17 54 00
Telefax: 70 17 54 10

Region Midt
Vegamot 8
Postboks 6100 Sluppen
7435 Trondheim
Telefon: 73 82 35 00
Telefax: 73 82 35 95

HG Asfalt
Postboks 2054
Stubberød
3255 Larvik
Telefon: 33 13 58 58
Telefax: 33 13 58 59

Fagteknisk
Sentrallaboratoriet
Langbakken 16
1430 Ås
Telefon: 64 97 47 62
Telefax: 64 97 47 70

