

# KFA

Kontrollordningen for asfaltgjenvinning, KFA, er en frivillig bransjeordning som skal holde regnskap med hvor stor del av oppgravd/oppfrest asfalt som gjenbrukes og fremme mest mulig optimale løsninger.

## ASFALTGRANULAT PÅ SKOGSBILVEIER

Årlig anvendes det ca 170.000 tonn med ubundet asfaltgranulat (knuste asfaltflak eller fresemasse som ikke tilsettes ekstra bindemiddel). Produktet anvendes som forsterkningslag, bærelag, til oppretting og som anleggsdekke eller midlertidig dekke.

Det brukes også som dekker på vegger med liten trafikk, som gang/sykkelveier, skogsbilveier, gårdsveier og turstier.

Retningslinjer for ubundet bruk av asfaltgranulat er nå beskrevet i Håndbok 018 «Vegbygging» fra Statens vegvesen, januar 2005 /1/.



**Skogsbilvei i Hordnesmarka, Bergen hvor asfaltgranulat er benyttet som bærelagsmasse.**



Asfaltgranulat er et ypperlig materiale til bygging og vedlikehold av skogsbilveier. Foto av lagerhaug Fana Stein AS.



## I grøftene er det benyttet slam som er renset etter orsa-metoden.

Som det fremgår kan asfaltgranulat erstatte bruk av steinmaterialer og fordelene er at produktet er kvalitetsmessig bedre og i mange tilfeller også økonomisk gunstig.

Resultatet fra et større forskningsprosjekt som er utført på det gamle flyplassområdet på Fornebu viser at asfaltgranulat blir betydelig sterkere enn knuste steinmaterialer. En forbedring på 20–30 % er registrert så vel ved målinger i laboratoriet som i felt. Lastfordelingskoeffisient på asfaltgranulat er målt fra 1,6 til 1,8 mens knust stein har 1,35/2/. Tilsvarende resultat er oppnådd ved svenske undersøkelser /3/.

Som nevnt benyttes asfaltgranulat på alle typer vegger og her skal vi presentere et eksempel fra en anvendelse på skogsbilvei.

I 1997 ble det bygd en ca 2 km vei i Hordnesmarka i Bergen med bruk av asfaltgranulat. Dette er et ganske unikt prosjekt, da det er basert på gjenbruk i hele konstruksjonen. Gjennom myrlendte områder ble det benyttet flis, opp til 1 meters tykkelse.

På disse strekningene ble det lagt en fiberduk klasse 3 oppe på flismaterialet før det ble lagt ut asfaltgranulat. Dette for å hindre at massen i underbygningen blander seg med bærelaget. Fordelen med bruk av flis er at man kan legge



Skogkonsulent Tormod Skeide Jacobsen, Bergen kommune, har designet gjenbruksveien.

veien mykt i terrenget og unngå mest mulig sprenging i fjell. På fastmark ble det ikke utlagt noe flis. Asfaltgranulat, 0–80 mm, ble utlagt i ca 30 cm tykkelse på hele parsellen.

På toppen ble det deretter utlagt 5–10 cm med steinmel 0–2 mm som var en overskuddsmasse fra pukkverket. I bakker ble det imidlertid lagt vanlig grus på 0–16 mm for å hindre avrenning av finmassen. Kantene langs veien ble fylt opp med renset slam som gir et utrolig fint vekstgrunnlag for gras og planter. Som man ser av bildene er det således ikke noen grøfter på veien. Denne skogsbilveien er en meget benyttet turvei som glir fint inn i de naturskjønne omgivelsene.

Dette prosjektet er designet av skogkonsulent Tormod Skeide Jacobsen i Bergen kommune som opplyser at det er foretatt en rekke målinger på veien. Blant annet foreligger det rapport fra Rådgivende Biologer AS som konkluderer med at det ikke foregår noen utlekking av forurensninger fra veien. Videre har professor Reidar Skaar fra Landbrukshøgskolen i Ås fulgt opp og foretatt undersøkelser og tekniske målinger på veien.

En befaring som ble gjennomført våren 2005 viser at veien er i ypperlig stand, jevn og fin og har vært så godt som vedlikeholdsfri siden byggingen.

## Referanser

1. Håndbok 018 «Vegbygging», Statens vegvesen. Vegdirektoratet, Håndbokekspedisjonen, Boks 8142 Dep, 0033 Oslo. Er også utlagt på Internet med adressen [www.vegvesen.no/vegnormaler](http://www.vegvesen.no/vegnormaler).
2. «Gjenbruksmaterialer til vegbygging på Fornebu» SINTEF Bygg og miljø, april 2002.
3. «På Väg igjen», Svenska kommunförbundet 2004, se Internet [www.svekom.se](http://www.svekom.se) og velg publikasjoner for bestilling.

# KONTAKT

[www.asfaltgjenvinning.no](http://www.asfaltgjenvinning.no)

# KFA

## Kontrollordningen For Asfaltgjenvinning

Postboks 247, 1323 Høvik

Tlf: 67 10 10 90 Faks: 67 10 10 91 E-post: [post@asfaltgjenvinning.no](mailto:post@asfaltgjenvinning.no) [www.asfaltgjenvinning.no](http://www.asfaltgjenvinning.no)