

COLAS REVNEMASTIKS H2

Colas Revnemastiks H2 er et bituminøst materiale beregnet til revnelukning. Colas revnemastiks H2 består af bitumen tilsat special elastisk og termoplastisk gummi til sikring af god klæbeevne og fleksibilitet.



ANVENDELSESOMRÅDER

HM-Asfalt er specielt velegnet som bære- og binderlag til nyanlæg og vedligeholdelse af veje og pladser.

HM-Asfalt kan som hovedregel anvendes i stedet for GAB eller ABB med bitumenhårdhed 40/60.

- Alle veje: motorveje, hovedlandeveje, bygader, vejkryds og pladser m.v. med asfaltbinder- eller asfaltbærelagstykkelse på mindst 115kg/m²
- Lufthavne: start- og rullebaner, standpladser
- Industripladser, havne, containerpladser.

FORDELE

- Høj E-modul og gode udmattelsesegenskaber
- Stor modstandsevne mod sporkøring og andre deformationer, også ved høj temperatur
- Råvare- og ressourcebesparelser
- Et fleksibelt asfaltmateriale med gode trykfordelende egenskaber
- Kan kombineres med et bredt udsnit af både ubundne og stabiliserende bærelagsmaterialer
- Danner ikke svindrevner efter indbygning
- Kan senere genbruges i asfalt
- Mindre lagtykkelser eller forøgelse af levetid
- Mindre CO₂
- WarmMixAsphalt-teknologier kan anvendes.

BEGRÆNSNINGER

- Kræver afdækning med slidlag
- Bør ikke udlægges i kolde perioder.

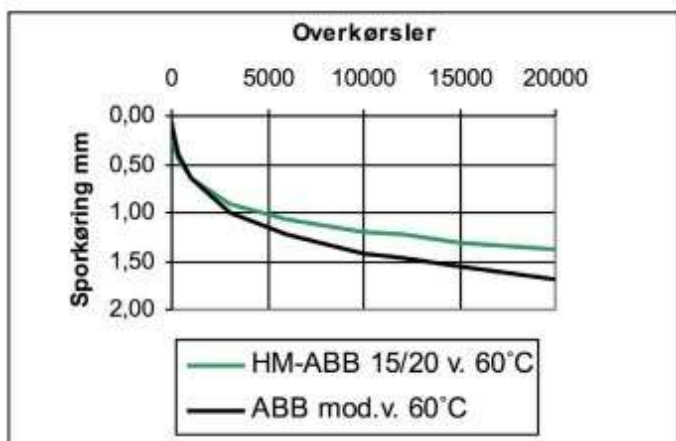
HØJMODUL- ASFALT- BELÆGNINGER

HM-ASFALTTYPER

HM-Asfalt fremstilles som HM-GAB og HM-ABB i flere graderingstyper, kendetegnet ved maksimal Kornstørrelser på henholdsvis 11 og 16 mm.

I HM-Asfalt anvendes som bindermiddel bitumen 10/20 eller 15/25. Ved korrekt designet HM-ABB er det ikke nødvendigt at anvende modificeret bindermiddel, fordi sporkøringsresistensen er god, jf. sporkøringsresultater (figur 1).

I HM-ABB anvendes udelukkende knuste stenmaterialer, og i HM-GAB anvendes knuste eller uknuste stenmaterialer.



Figur 1: Sporkøring af ABB og HM-ABB

FUNKTIONSEGENSKABER

Friktionen på HM-ABB-belægninger opfylder vejreglernes krav. Jævnheden af maskinudlagt HM-ABB på velafrettet underlag opfylder vejregelkrav til bærelag. HM-ABB-belægninger bør dog afdækkes med slidlag samme år som den er udlagt.

HM-Asfalt-materialers E-værdier er angivet i tabel 1. Værdierne benyttes ved dimensionerings-beregninger i MMOPP.

Belægningstype	E-modul, MPa	
	0-100 mm dybde	>100 mm dybde
HM-ABB 15/25	6.000	10.000
HM-GAB 15/25	5.400	9.000

Tabel 1: Typiske design E-moduler for HM-Asfalt

PRODUKTVALG

For at sikre tilfredsstillende indbygningsvilkår og optimale materialeegenskaber anbefaler vi, at minimumslagtykkelserne opfylder vejledningen i tabel 2 (se næste side).

På tungt belastede pladser og andre arealer, hvor trafikken fx er kanaliseret og langsomtkørende, kan der desuden anvendes modificeret bindermiddel.

Modificerede HM-Asfalt-produkter udmærker sig ved forbedrede elastiske egenskaber. Til modificeringen anvendes Colflex-bindemidler, jf. vores produktblad om Colflex.

Multicol er et modificeret HM-Asfaltprodukt, som anvendes som slidlag på meget tungt trafikerede arealer med vridende belastninger.



HØJMODUL- ASFALT- BELÆGNINGER

PRODUKTHÅNDTERING

HM-Asfaltprodukter produceres og udlægges ved samme temperaturer som asfaltprodukter med 40/60 bitumen.

Der kan stilles de samme krav til indbygningen som til asfaltprodukter med 40/60 bitumen.

MILJØ

Beregninger i EcologoCiel viser, at HM-Asfalt-belægninger er gunstige for CO₂-regnskabet, også selvom der tilsættes større bitumenmængder i HM-Asfalt. Det skyldes et mindre forbrug af materialer og tilsvarende mindre asfaltproduktion og transport af materialer.

Ved anvendelse af "standardasfalt" øges CO₂-udledningen med 15% i forhold til opbygningen med HM-Asfalt. Ved anvendelse af Asfalt+CG, hvor bærelaget består af cementstabiliseret grus, øges udledningen af CO₂ med 60%.

Teknologier som Warm Mix Asphalt kan også anvendes i forbindelse med HM-Asfalt. Teknologien medfører yderligere CO₂-reduktion.

	Minimumslagtykkelse	
	i mm	i kg/m ²
HM-ABB type 11	50	115
HM-ABB type 16	60	135
HM-GAB 0 type 11	50	115
HM-GAB 0 type 16	60	135
HM-GAB 1	60	135
HM-GAB 11	80	180
NB. Minimumslagtykkelserne gælder for asfaltdensiteter 2,30 Mg/m ³		

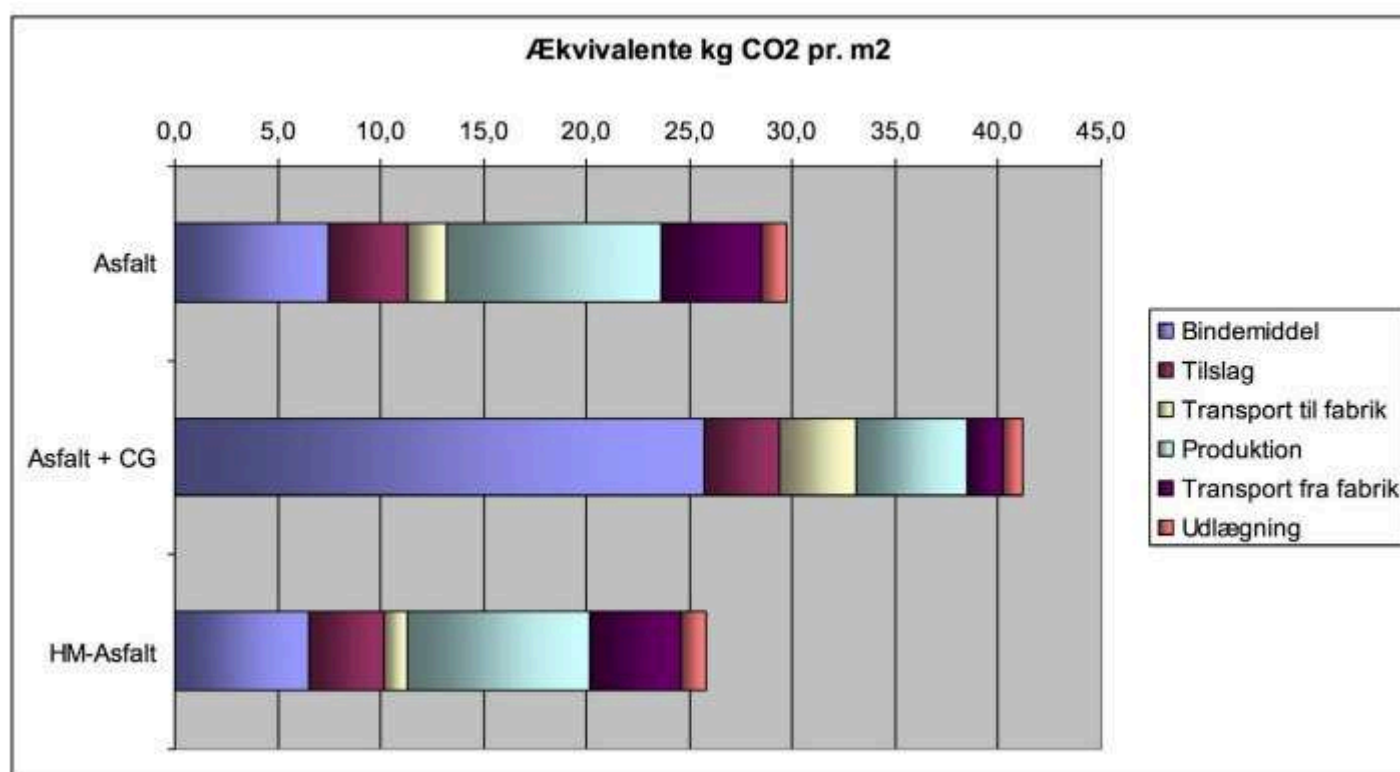
Tabel 2: Vejledende minimumslagtykkelser for HM-Asfalt



HØJMODUL- ASFALT- BELÆGNINGER

Figur 2 viser CO₂-beregninger for tre overbygningstyper, designet til samme 20-års trafik, men med forskellige materialevalg.

- Asfalt: 400mm BL, 200mm SG II, 130mm GAB II, 60mm ABB, 35mm SMA.
- Asfalt+CG: 480mm BL, 235mm CG, 60mm ABB, 25mm SMA.
- HM-Asfalt: 410mm BL, 200mm SG, 95mm HM-GAB II, 60mm HM-ABB, 35mm SMA.



Figur 2: CO₂-beregning og sammenligning.

REFERENCER

2006 Midtjyske Motorvej, Herning. Ny motorvejskonstruktion

2009 Nordjyske Motorvej, Haverslev. Forstærkning af eksisterende motorvej

2009 Kanalisering, Aalborg. Udskiftning af sporkoringsfølsomt materiale i tungt trafikeret kanalisering.

Colas Danmark A/S' produktkatalog 2022

