



# GRUSASFALTBETON ASFALTBETONBINDELAGE

Grusasfaltbeton, ABB



# GRUSASFALTBETON

## ASFALTBETONBINDELAG

### Anvendelsesområder

Grusasfaltbeton anvendes som bærelag og bindelag i vej- og pladsbelægnings. Asfaltbetonbindelag anvendes som bindelag i vej- og pladsbelægnings.

### Asfaltbetonbindelag, ABB

Ved større trafikbelastninger (mere end 200 ækvivalente 10-tonsakslers pr. spor eller årsdøgntrafik  $\geq 4.000$  køretøjer), skal den øverste del af bærelaget udføres som ABB. Der skal påføres slidlag senest i kalenderåret efter aflevering.

### Grusasfaltbeton type 0, GAB 0.

Ved mindre trafikbelastninger (mindre end 200 ækvivalente 10-tonsakslers pr. spor eller årsdøgntrafik  $< 4.000$  køretøjer) anvendes GAB 0. Dette må henligge uden slidlag til udgangen af 2. kalenderår efter udførelsen.

### Grusasfaltbeton type I, GAB I

Ved store trafikpåvirkninger (mere end 200 ækvivalente 10-tonsakslers pr. spor eller årsdøgntrafik  $\geq 4.000$  køretøjer) skal GAB I påføres ABB inden trafikeringen.

Ved mindre trafikpåvirkninger (mere end 200 ækvivalente 10-tonsakslers pr. spor eller årsdøgntrafik  $< 4.000$  køretøjer) skal slidlag eller GAB 0 påføres senest 1 år efter afleveringen.

### Grusasfaltbeton type II, GAB II

GAB II anvendes som nederste bituminerede bærelag. Laget kræves afdækket med ABB, GAB 0, eller tilsvarende inden  $\frac{1}{2}$  år efter udlægningen. GAB II må ikke trafikeres.

### Fordele

- Fleksibel
- Fugefri
- Ingen svindrevner
- Hurtig udlægning

### Begrænsninger

- Kræver bituminøs overdækning
- Ikke helt vandtæt

## PRODUKTBESKRIVELSE

### Grusasfaltbeton samt Asfaltbetonbindelag

Grusasfaltbeton er en asfaltbeton, hvor stenmaterialet er bakke- eller sømateriale.

Asfaltbetonbindelag er en asfaltbeton, hvor stenmaterialer er bakke-, sø- eller granitmateriale.

GAB fremstilles i henhold til Vejdirektoratets vejregler i 3 hovedtyper, GAB 0, GAB I og GAB II.

Ved trafikbelastninger, hvor der er risiko for sporkøring, skal der anvendes Asfaltbetonbindelag, ABB, som er et særligt skærverigt asfaltmateriale.

GAB/ABB fremstilles normalt med en ren penetrationsbitumen, men under særlige forhold kan materialet leveres med et modificeret bindemiddel.

### GAB 0

GAB 0 produceres i 2 typer, type I1 og I6, hvor tallet angiver maksimal Kornstørrelsen. Bitumenhårdhed er pen 70/100 eller pen 40/60. GAB 0 har et større bitumenindhold end GAB I.

Ved trafikbelastning større end 200 ækvivalente 10-tonsakslers pr. spor eller årsdøgntrafik  $\geq 4.000$  må ikke anvendes GAB 0. I stedet anvendes ABB.

### GAB I

GAB I produceres med maksimal Kornstørrelse 22,4 mm og bitumenhårdhed pen 70/100 eller pen 40/60.

### GAB II

GAB II produceres med maksimal Kornstørrelse 31,5 mm og bitumenhårdhed pen 40/60. GAB II har et lavere bitumenindhold end GAB I

### ABB

ABB er et særligt sporkøringsresistent, højstabil bindelagsmateriale. Den skærverige belægning produceres af knuste stenmaterialer i 2 typer, type I1 og type 26, hvor tallet angiver maksimal Kornstørrelsen. Bitumenhårdhed pen 40/60, eller ved mere end 500 ækvivalente 10-tonsakslers pr. spor, et modificeret bindemiddel. ABB anbefales specielt til bindelag ved tung trafik eller

langsom, kanaliseret trafik, men altid ved trafikbelastning større end 200 ækvivalente 10-tonskakler pr. spor eller en årsdøgntrafik større end 4.000.

### Overflade

Bære- og bindelag, der må anvendes midlertidigt som slidlag, overholder Vejdirektoratets krav til friktion.

Maskinudlagt bære- og bindelag overholder samtidig kravene til jævnhed for bærelag.

### Krav til underbund

Underlaget skal være af en sådan beskaffenhed, at det er egnet til konditionsmæssig udlægning af asfaltbetonbære- eller bindelaget.

### Bæreevne

Bære- og bindelag kan ved dimensionering tillægges følgende E-værdier i MPa.

	Dybde fra overfladen	
	≤ 100 mm	> 100 mm
Pen 70/100	2.000	3.000
Pen 40/60	3.000	5.000

### Lagtykkelse

Under forudsætning af stendensitet = 2,6 - 2,8 g/cm<sup>3</sup> samt profilrigtigt og/eller afrettet underlag kan bære- og bindelag udlægges i mængder som vist i skemaet »Vejledning i valg af asfaltbære- og bindelag«.

Jo tykkere lag der udlægges, jo nemmere lader komprimeringen sig gennemføre. Jo tyndere lag der anvendes, jo mindre skal maksimal Kornstørrelsen være af hensyn til jævnheden.

## Vejledning i valg af asfaltbærelag

		GAB II	GAB I	GAB 0		ABB		
Teoretisk vægtinterval pr. 10 mm færdig belægning		22-25	22-25	23-26		22-26		kg/m <sup>2</sup>
Maksimal Kornstørrelse, mm		31,5	22,4	11,2	16	11,2	16	
Æ <sub>10</sub> pr. spor	ADT	Type			11	16	11	16
>500	>10.000	mod.bit.					100-160	130-200
>500	>10.000	pen 40/60	180-400					
200-500	4.000-10.000	mod.bit.						130-200
200-500	4.000-10.000	pen 40/60	180-400	135-250			100-160	130-200
50-200	2.000-4.000	pen 40/60	180-400		90-120	115-160		
50-200	2.000-4.000	pen 70/100		115-225	80-100	90-150		
<50	<2.000	pen 70/100		115-225	80-100	90-150		
P-plads personbiler		pen 40/60	180-400	135-250	90-120	115-160		
P-plads personbiler		pen 70/100		115-225	80-100	90-150		
P-plads lastbiler		mod.bit.					100-160	130-200
P-plads lastbiler		pen 40/60	180-400	135-250	90-120		100-160	130-200

Find nyeste udgave på [www.asfalt.dk](http://www.asfalt.dk)

### Trafikbelastning

Skønnet over hvilken lastbil- og busintensitet, der kan forventes, bør ske ud fra enten foreliggende prognoser eller lokale erfaringer om trafikken. Er disse informationer ikke mulige at tilvejebringe, kan følgende overvejelse bruges til fastlæggelse af trafikbelastningen:

For korte lukkede villaveje og for veje i sommerhusområder er lastvogntrafikken efter udbygning af området meget ringe, 1 lastbil pr. døgn. For de mindre villaveje i et boligområde uden bus- og lastbiltrafik kommer der kun flyttebiler, renovationsvogne, fejmaskiner og evt. oliebiler, mindre end 10 lastbiler pr. døgn. Fordelingsveje må antages at have mere end 10 lastbiler pr. døgn, og er der til-

sluttet industri kvarter og intens bustrafik, må der forventes over 100 lastbiler pr. døgn. De anførte eksempler på opbygning bør ved flere hundrede lastbiler pr. døgn kun benyttes ved meget korte strækninger.

### Befæstelsestykkelser af hensyn til frost

Befæstelsen består af en af ovenstående belægningsopbygninger og eventuel bundsikring. Total befæstelsestykkelser fastsættes ud fra underbund og trafikbelastning, idet der normalt afrundes til nærmeste 50 mm ved fastsættelse af bundsikringslagets tykkelse.

Mindste befæstelse i mm

Underbund / Lastbiler pr. døgn	Sand og grus uden revler af ler og silt af betydning	Moræneler	Silt samt meget fedt ler (plastisk ler)
1	Ingen bundsikring nødvendig	400	500
10		500	700
100		600	800
1000		700	900

## Eksempler på opbygning (udlagt på god underbund)

Lastbiler pr. døgn	I	10	100	1000	
			< 4000	≥ 4000	
Årsdøgntrafik					
	20 PA 50 GAB 0, pen 70/100		20 PA 150 GAB 0, pen 70/100		40 AB, pen 40/60 60 ABB, pen 40/60
	30 PA 80 GAB 0, pen 70/100		20 PA 140 GAB 0, pen 40/60		120 GAB II, pen 40/60
	30 AB, pen 70/100 120 GAB 0, pen 70/100		30 AB, pen 70/100 110 GAB 0, pen 40/60		
	20 PA 50 GAB 0, pen 70/100 140 SG		20 PA 80 GAB 0, pen 70/100 190 SG		40 AB, pen 40/60 60 ABB, pen 40/60 80 GAB I, pen 40/60
	30 AB, pen 70/100 40 GAB 0, pen 70/100 120 SG		30 AB, pen 70/100 50 GAB 0, pen 70/100 190 SG		180 SG
	30 AB, pen 70/100 50 GAB 0, pen 70/100 120 SG				40 AB, pen 40/60 60 ABB, pen 40/60 80 GAB II, pen 40/60
					180 SG

Alle mål i mm. PA = pulverasfalt,  
AB = asfaltbeton, SG = stabilt grus.



Udlægning på sti.



NCC Danmark A/S  
www.ncc.dk

Asfalt  
www.asfalt.dk