

**Sundolitt®**

# Sundolitt Letfyld

Til lastkompensation for og aflastning af bygværker Aug. 2005

- Hurtigt
- Fleksibelt
- Sikker



**Effektiv lastkompensation**

En del af Sunde-gruppen - i Norge, Sverige, Danmark, Storbritannien, Tyskland, Spanien

# Hvorfor letfyld?

Terræn eller konstruktioner med ringe eller forringet bæreevne kan aflastes betydeligt ved at indbygge trykfaste materialer med lav densitet.



## Kompensationsfyld

Sætningsproblemer ved eksempelvis vejbygning på blød bund kan undgås ved at udskifte det øverste jordlag med et lettere materiale. Dette kaldes kompensationsfyld-metoden. Ideen med kompensationsfyld-metoden er at eliminere tillægslast fra konstruktioner, således at problemer med senere sætninger reduceres betydeligt. Konstruktioner med kompensationsfyld forudsætter detaljeret kendskab til de underliggende jordlag og til variationer i grundvandsspejlet.

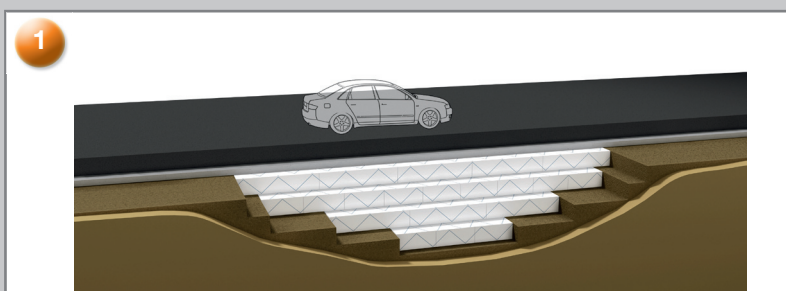
Ved anvendelse af letfyldmateriale opnås ofte en signifikant reduktion af den permanente last på jord eller bygværk, og bruges:

- i veje over blødbundsområder
- over konstruktioner med lav bæreevne
- bag støttemure for at reducere sætninger og vandret jordtryk (aflastning af eksisterende bygværker)

# Sundolitt Letfyld

Ekspanderet Polystyren (EPS) blev i 1972 for første gang anvendt som lastkompenserende fyld i vejbyggeri. Siden er metoden blevet udviklet og udbredt over hele verden til at være en almindelig anvendt praksis. Fra bygværker på bare få hundrede m<sup>3</sup> til flere tusinde m<sup>3</sup>.

I dag benyttes metoden til opbygning af vejdamninger og støttemurkonstruktioner, hvor geotekniske forhold gør konstruktionens vægt afgørende for stabilitets- eller sætningsforhold.



Løsning til vejdamning - længdesnit.



Løsning til sideudvidelse af vejdamning hen over blødbundsområde eller svag konstruktion (pæledæk).

# Hvorfor Sundolitt Letfyld?

For hver meter jord (densitet 1.100 kg/m<sup>3</sup>) der erstattes med Sundolitt Letfyld gives et bæreevneoverskud op til 1.050 kg/m<sup>2</sup>.

## Sundolitt som lastkompenserende fyld

Et opskummet materiale, der i Danmark primært bliver anvendt som isolering og emballage.

Sundolitt Letfyld er et ultra letvægts bundsikringsmateriale med tør densitet, afhængig af kvalitet, mellem 10 og 40 kg/m<sup>3</sup>. Den ekstremt lave densitet kombineret med gode mekaniske egenskaber og lang levetid giver ingeniører mulighed for at konstruere sætningsfrie vejpassager i terrænområder med ringe bæreevne.

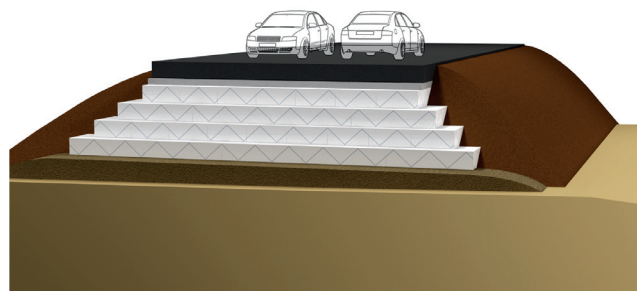
Sundolitt Letfyld's lave vægt er den væsentligste fordel (design densitet 0-100 kg/m<sup>3</sup>) kombineret med stor trykstyrke 60-150 kN/m<sup>2</sup> ved 5% deformation. Sundolitt Letfyld er et elastisk materiale som ved belastning deformeres.

Det Norske Statens Vegvesen har løbende gennemført sætningsregistreringer i marken på udførte EPS konstruktioner, sætninger har vist sig små og næsten ubetydelige. Den lave vægt er også en fordel på byggepladsen. En letfyldsblok i normalt format (500x1200x2400 mm) kan nemt håndteres af en til to mand på byggepladsen - 22-60 kg.

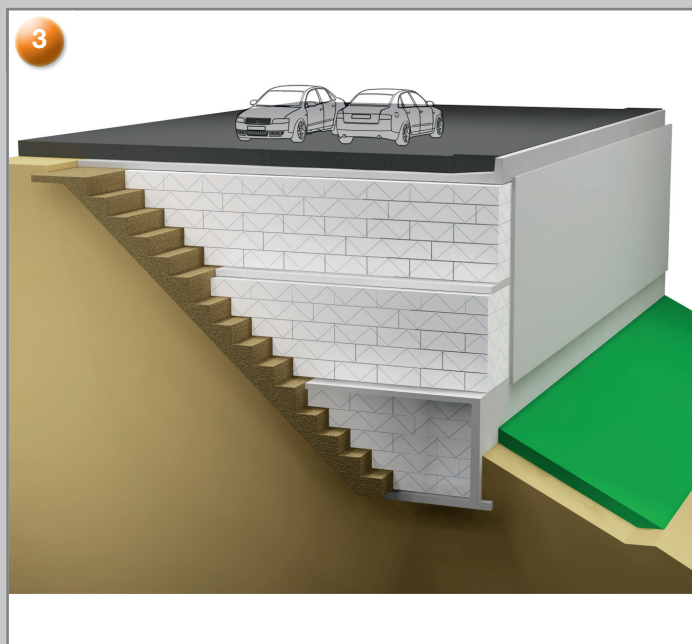
## Sundolitt Letfyld til lastkompensation

Tværsnitsløsning til vejdamning. Betonpladen trykfordeler hjullasten. Betonpladen kan udelades med større tykkelse på vejkasse. EPS konstruktionens stabilitet tillader stejlere anlæg.

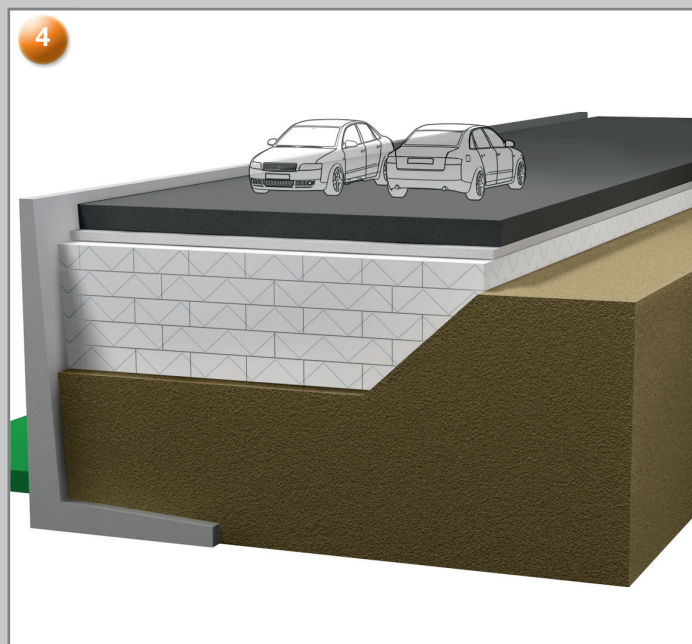
Opbygningen kan anvendes delvis under vandspejl.



# som konstruktionsdel



Løsning til lodret afslutning af skråning eller sideudvidelse af en vejdamning. Inddækning/æstetisk udformning f.eks. betonpaneler eller korrugerede stålblader.



Løsning til aflastning af eksempelvis eksisterende svage bygværker.

### Hovedkontor

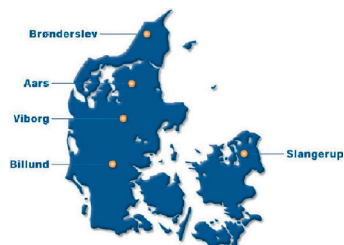
#### Sundolitt Slangerup

Industrivej 8  
DK-3550 Slangerup  
Tel.: 70 11 10 20  
Fax: 70 11 10 21  
E-mail: danmark@sundolitt.com

### Afdelingskontor

#### Sundolitt Viborg

Silkeborgvej 14-16, Almind  
DK-8800 Viborg  
Tel.: 70 11 10 20  
Fax: 70 11 10 21  
E-mail: viborg@sundolitt.com



### Tekniske specifikationer

#### Dimensioner

Blokformat: 1200x2400 mm  
Blokykkelse: 250, 500 mm



#### Trykstyrker

Sundolitt Letfyld leveres i flere kvaliteter (fremhævet kvalitet er standard)

	S60	S100	S150
A:	60	100	150
B:	70	120	200
A: Karakteristisk trykstyrke ved 5% <sup>1</sup> deformation i henhold til DS/EN 826			
B: Karakteristisk trykstyrke ved 10% <sup>1</sup> deformation i henhold til DS/EN 826			
<sup>1</sup> Standard prEN 14933.			

#### Friktionskoefficient<sup>2</sup>

Mellem Letfyldblokke indbyrdes og Letfyldblokke og afretningslag

$\mu$  0,7

<sup>2</sup> jf. Veglaboratoriet, Vegdirektoratet, Norge blankett 482

#### Densitet<sup>3</sup>

Ved sætnings- og stabilitetsberegninger

$\rho$  100 kg/m<sup>3</sup>

Ved sikring mod opdrift

$\rho$  15 kg/m<sup>3</sup>

<sup>3</sup> jf. Veglaboratoriet, Vegdirektoratet, Norge blankett 482

#### Anvendelse i øvrigt og kvalitetsikring

I henhold til projektmateriale. Se også Blankett 482, 483 og 484 fra Veglaboratoriet, Vegdirektoratet, Norge og eventuelt prEN 14933.

Vi håber, du har fået de svar, du søgte i denne brochure. Skulle du alligevel sidde tilbage med ubesvarede spørgsmål, er du altid velkommen til at ringe eller maile til Sundolitt as.