Dansk Celleglas

Durapor®

DURAPOR

# SAB – Anvendelse af DURAPOR® som letfyld under veje og fundamenter

## Alment

DURAPOR® letfyld er en skumglas bestående af 100 % upcycled affaldsglas. DURAPOR® er meget let i forhold til andre materialer og kan derfor anvendes som lastkompenserende fyld (letfyld) i forbindelse med konstruktioner på f.eks. blødbundsområder eller ustabile skråninger.

## Levering

Leveres med lastbil med typisk 92 $m^3$ per træk.

Fremkommelighed på byggepladsen skal være sikret inden levering. Modtager sørger for losning og står for at anvise losse- og evt. rangeringsplads.

## Udlægning og komprimering

Udlægning af DURAPOR® skal udføres på frostfrit underlag og materialet må ikke indeholde klumper af is og sne.

Under laget af DURAPOR® udlægges der normalt et lag af geotekstil klasse ”N2” (Nor Geo Spec) eller min. 130 g/$m^2$ for adskillelse af materialer. DURAPOR® udlægges på geotekstil og geotekstil slås op langs siderne. Geotekstil udlægges med mindst 0,5 m overlap.

For materialeadskillende lag af geotekstil mellem sidestøttende skråning og DURAPOR® anbefales det at anvende klasse ”N3” (Nor Geo Spec) eller min. 190 g/$m^2$. Geotekstil udlægges med mindst 0,5 m overlap.

DURAPOR® komprimeres 15-20 % og må maksimalt udlægges i enkeltlag af 1 meters tykkelse, svarende til ca. 0,8 m komprimeret materiale. Skråningsanlæg kan være 1:1 eller fladere.

Komprimering kan foregå med båndkørende maskiner med jordtryk på mellem 30-50 kPa. Bæltetrykket må ikke overstige 50 kPa, da dette giver risiko for knusning af materialet.

Ved fundamenter og konstruktionsdele, hvor man ikke kan komme til med større maskiner begrænses udlægningstykkelsen til 0,5 m og hvert lag komprimeres med en lille vibrationsplade, ca. 80-180 kg.

Vejtromler og lignende materiel kan også anvendes til komprimering af DURAPOR®. Der må ikke anvendes vibration ved komprimeringen.

Hvis DURAPOR® tippes af i større bunker skal materialet planeres ud til anbefalet niveau inden komprimering.

Ved udlægning af DURAPOR® i skakte og byggegruber anbefales brug af lænsepumpe.

Dansk Celleglas

# Durapor®

DURAPOR

## Overbygningslag

Overbygningsmaterialer må ikke udlægges direkte på DURAPOR® laget, men skal aflæsses ved siden af og udlægges i et minimum 15 cm tykt lag.

Komprimering af første lag udføres med vibrationstromle med statisk linjelast på 10-20 kPa eller modsvarende komprimeringsmetode. Øvrige lag komprimeres efter gængs praksis og arbejdsbeskrivelser.

Skråningstykkelse på DURAPOR® skal være mindst 0,3 m og udføres med anlæg 1:1 eller fladere afhængig af fyldmaterialets egenskaber.

Overbygningslag på veje med tung trafik skal som minimum være 0,5 m. En nøjagtig dimensionering af overbygningslag afhænger af den aktuelle trafiklast.

Fundamenter behøver ikke at have overbygningslag under, men kan lægges direkte på eller støbes i DURAPOR®.

## Kontrol

Eftervisning af korrekt komprimering følger den løbende indbygning og udføres med dynamisk faldlodsmetode (minifaldlod). Det målte dynamiske deformationsmodul skal være mellem 15-20 MN/m².

Entreprenøren skal udføre mindst 2 dynamiske faldlodsmålinger. Endeligt antal aftales mellem udførende entreprenør og fagtilsyn.

## Vægtfylde ved beregning af lastkompensering

Ved placering af DURAPOR® over grundvandsspejl kan der regnes med en komprimeret vægtfylde på 0,207 ton/m$^3$. Komprimeret DURAPOR® har typisk et porevolumen på 30 %.

Under grundvandsspejl skal der regnes med en komprimeret vægtfylde af DURAPOR® på -0,480 ton/m$^3$, svarende til en opdrift på 0,480 ton/m$^3$.

Der er udarbejdet et regneark til beregning af lastkompensering med letfyld af DURAPOR®. Denne tabel kan udleveres ved henvendelse Dansk Celleglas.