



HYDRAPHALT v.o.f.

Postbus 1 Telefoon (+31)72 - 5099100
1633 ZG Avenhorn Fax (+31)72 - 5099131
Rijksweg 42 info@hydraphalt.nl
Schoorlham www.hydraphalt.nl
(Holland)

05 2007

PZDT B-07073 uitv

De heer J.P.H. Welleman

Comb. Zeeuwse Stromen
's-Gravenpolderseweg 1a
Postbus 86
4460 AB Goes

05 FEB 2007

Onze referentie NLE/82P06005-2

email i.p.h.welleman@boskali.nl

Betreft:

Schoorlham, 17 januari '07

Westkapelle - Penetratie van de teenconstructie

Geachte heer Welleman,

Hierbij de ontwerprichting aan de hand van ons overleg met de bouw dienst vorige week en hieruit volgende informatie:

De wens is om de stabiliteit van de aanvulling met stortsteen in de teen, sortering 1-3 ton te verhogen met een penetratie in gietasfalt.

Vol en Zat

Volledig opvullen van de holle ruimte in het pakket 1-3ton, tegen de reeds aangebrachte overlaging: bestaande uit vol en zat gepenetreerde breuksteen sortering 10-60kg. Hierbij wordt niet alleen de stabiliteit tegen golfaanval en retourstroom verhoogd, maar ook de aanval op de breuksteen verlaagd door de energie van de golf uit de steenlaag te lichten.

Patroon

Tegen en over de vol en zat penetratie wordt een patroon penetratie aangebracht om de stabiliteit van de steenlaag te verhogen. Hierbij worden de grotere holle ruimten geselecteerd en volledig gevuld. "Stippen patroon", bij deze penetratietechniek blijft het aanhechtingsoppervlak voor vegetatie hoog.

De vullingshoogte van de penetratie wordt gelijk de overlaging op 1,25m gehouden, iets minder dan de te verwachten constructiedikte van de steenlaag

De overgang van de vol en zat penetratie (100% vulling van de holle ruimte) en de patroonpenetratie (60% vulling van de holle ruimte) ligt bij $0,6 \times 1,25 = 0,75\text{m}$ vulling. Als men aanneemt dat de vol en zat penetratie met een helling van 1:4 uitvloeit, ligt de overgang van de twee penetratie methoden op ongeveer 2m vanaf de start van de aanvulling.

Bijgevoegd is de hoeveelheidsberekening en een principe schets van de doorsnede:

Voor het HR percentage van een 1 tot 2D steenlaag met harde ondergrond is 42% aangehouden.

Voor het HR percentage van een stippen penetratie waarbij doelbewust de grotere openingen worden geselecteerd is 50% aangehouden, tezamen met een patroon penetratie van 60% resulteert dit in een vullingsgraad van 30%.

Er wordt aangenomen dat bij de voorgestelde uitvoeringstijd en planning vroeg in het groeiseizoen, zonder dat de reeds gevestigde vegetatie niet in zijn geheel wordt beschadigd de werkzaamheden in een enkele fase kan worden aangebracht.

Met vriendelijke groet,

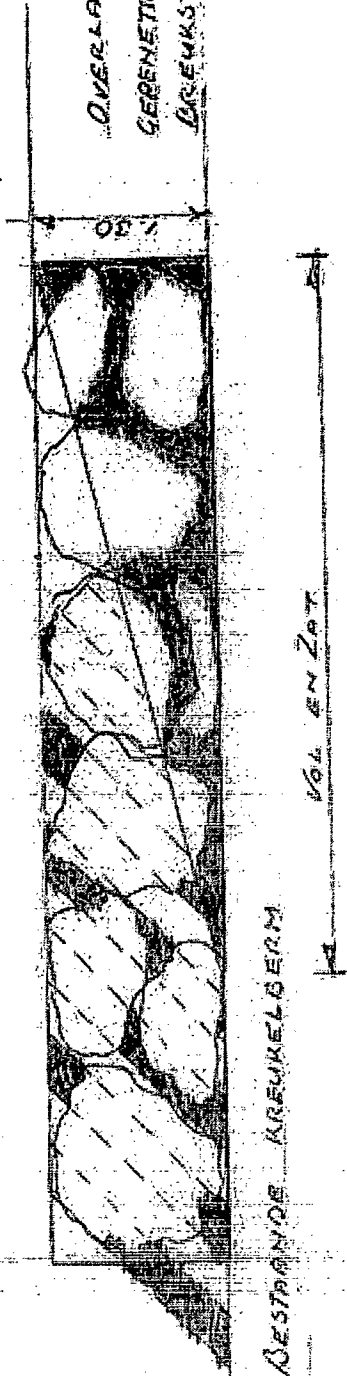
Niek Leguit

Behandeld door: N. Leguit
Hydraphalt BTW-nr NL8133.89.161.B01 KvK. 37113070
82P06005-2



011823 2007 PZDT-B-07073 uitv
rdpolcWestkapelle - penetratie van de teenconstructie

PATROON



OVERLAPING MET
GEBENETREKKEDE
BREKSTEEN

1.30

BESTAANDE KREUKELGERM

VOL EN ZAT

BANVULLING KREUKELGERM MET : VOL 3. TON

Westkappelse Zeedijk

Aanvulling kreukelberm - hoeveelheden

Stortsteen sortering 1-3ton

	Breedte 1	Breedte 2	Dikte	Factor	Vulling	M3/m1	Dijkprofiel
Aanvulling kreukelberm	7,00		1,30	nvt	nvt	9,10	
Penetratie gietasfalt							
Vol en zat	5,00		1,25	0,5	nvt	3,13	
Stippen patroon	4,00	6,50	1,25	0,5	nvt	6,56	
Overlap met vol & zat	3,75		0,75	0,5	nvt	-1,41	
						5,16	
			Volume/m1			ton/m1	
Vol en zat			3,13	2,150	42%	2,82	
Stippen patroon			5,16	2,150	30%	3,33	
						6,15	
Project - penetratie van de kreukelberm			6,15		2800		ton 17213