

Controle Toetsing revisie

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Directie Zeeland

Polder/Dijkvak
Noorddijkpolder

Piet Hengst
Yvo Provoost

Toetsing uitgevoerd door
Maurits Otte
Doorkiesnummer
0113 - 24 13 74

Status
definitief

Datum
09-07-2002
bijlage(n)
1. Dwarsprofielen
2. Spreadsheet ontwerpen
Kenmerk
PZDT-R-02228 rev

Beschrijving

Het betreft de actualisatie van de toetsing van de revisie van het dijkvak Noorddijk van 18,490 km tot 19,725 km. Aan de hand van reeds aanwezige documentatie van Anco van den Heuvel is de stand van zaken geactualiseerd.

Controle steentoets

n.v.t.

Veldbezoek

Uitgevoerd: n.v.t.

Uit te voeren acties/ adviezen

Basisdocument: PZDT-R-02030 rev d.d. 29-01-02.

De dijkvakken 18851, 19053 en 19401 hebben een steile helling, 1:2,4 en 1:2,6. Dit is in steentoets niet te toetsen. Na onderzoek van de oorspronkelijke dijkprofielen betreft het een dijk met een kleikern. De betreffende dijkvakken zijn getoetst door middel van de spreadsheet toetsen/ontwerpen versie 7.02 d.d. 10-06-02.

Resultaat is dat de vakken goedgekeurd zijn.

De revisie van de Molen-, Kievit en Noorddijkpolder is hierbij afgerond.

Resumé resultaten:

Dijkvak:	Eindoordeel:
18851	Goed
19053	Goed
19401	Goed

Projectbureau Zeeweringen
Postadres p/a postbus 114, 4460 AC Goes
Bezoekadres p/a waterschap Zeeuwse Eilanden,
Piet-Heinstraat 77 Goes

Telefoon (0113) 24 13 70
Telefax 0113 - 21 61 24
E-mail m.otte@dzl.rws.minvenw.nl

Het project Zeeweringen wordt uitgevoerd i.s.m. de Zeeuwse waterschappen en de provincie Zeeland.

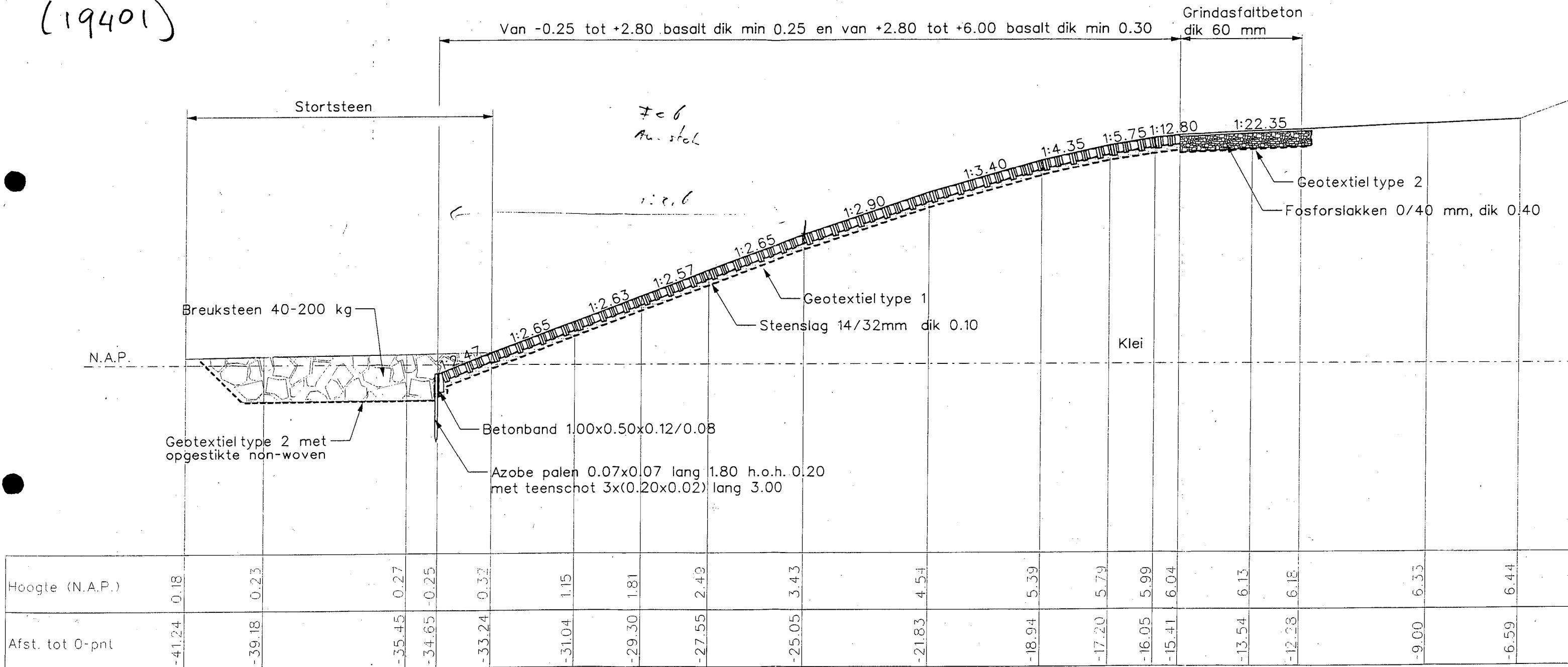
Vanaf NS station richting centrum, na 150 m. rechts.


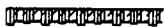
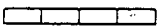

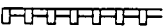
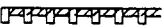

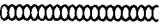


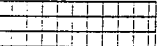
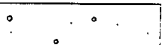


006821 2002 PZDT-R-02228 rev

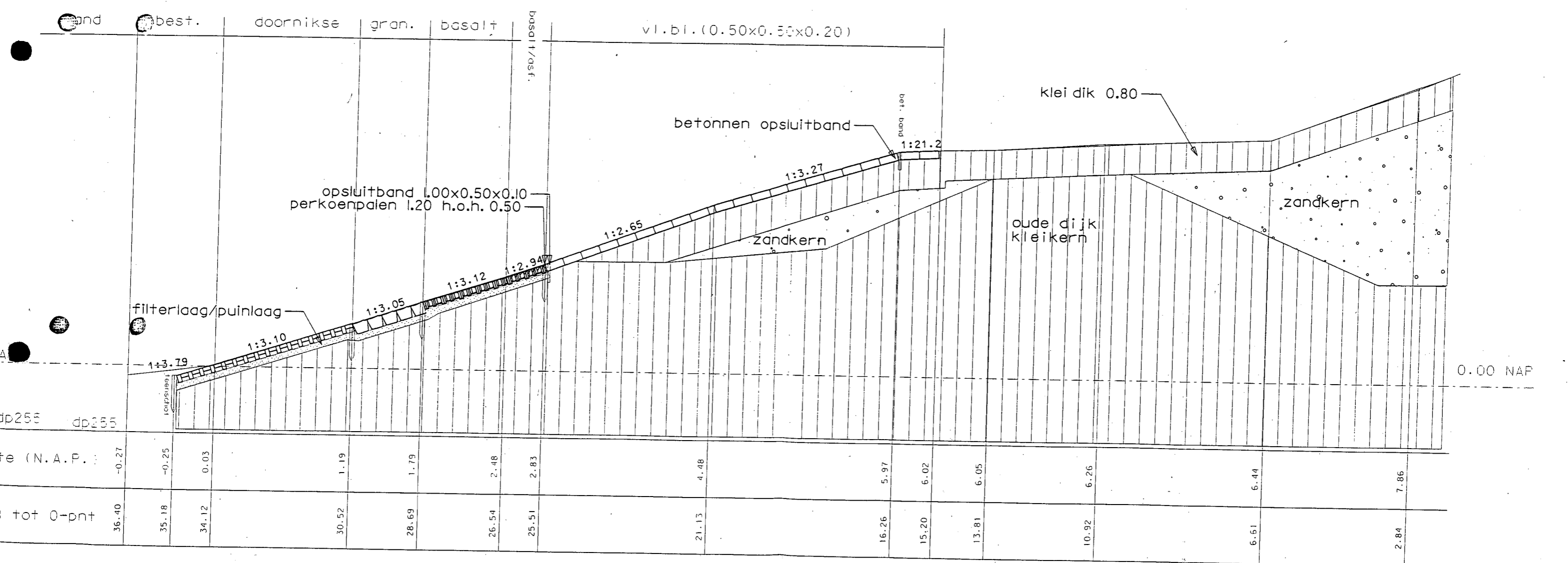
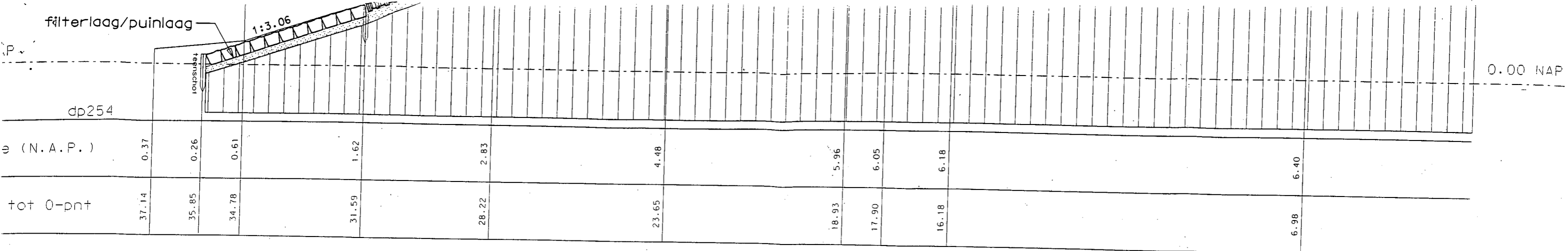
Controle toetsing revisie Noorddijkpolder

Profiel dwp255 (Noorddijkpolder) van dp245+55m tot dp255+88m (19401)



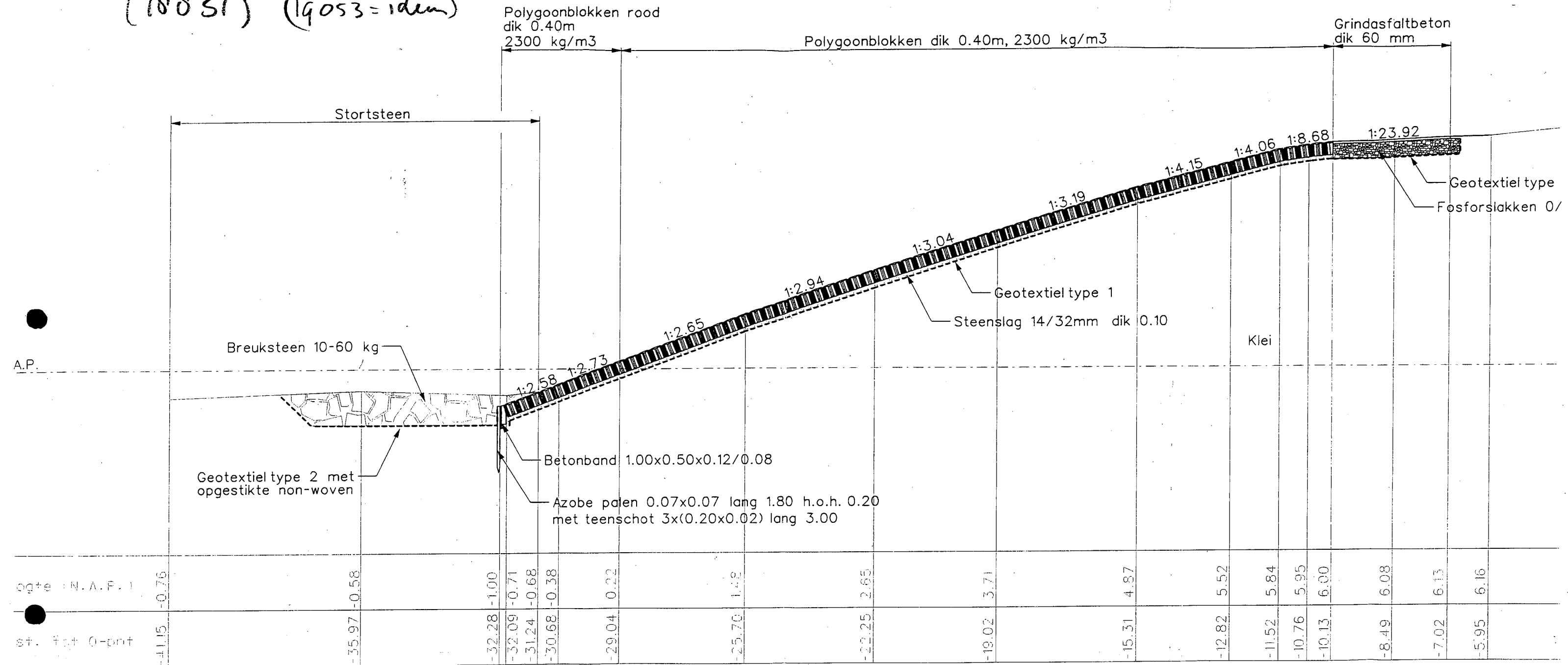
	basaltzuilen
	basaltzuilen/asfalt
	betonblokken 0.50x0.50x0.20
	betonbrokken overgoten met beton
	doorniksesteen
	doorniksesteen/asfalt
	granietblokken
	vilvoortsesteen
	filterlaag
	klei
	mijnsteen
	zand

rijkswaterstaat		afdeling nwt	
directie zeeland			
Project Zeeweringen			bestek
Noorddijkpolder			ZL-
Bestaande situatie dwarsprofielen 252+90m,			TES INFORMATIE
254,255			
getekend	S.K. Prince	d.d.	19-03-1998
gecontroleerd	J. v/d Meulen	d.d.	
accoord	P. Hengst	d.d.	
gewijzigd		A1	
		ZLNW 1998-	
		schaal 1:100	
		in 5 bladen, blad nr. 4	



Profiel dwp249 (Noorddijkpolder)

(18851) (19053=idem)



	basaltzuilen
	basaltzuilen/asfalt
	betonblokken 0.50x0.50x0.20
	betonbrokken overgoten met beton
	doorniksesteen
	doorniksesteen/asfalt
	granietblokken
	vilvoortsesteen
	filterlaag
	klei
	mijnsteen
	zand

rijkswaterstaat directie zeeland		afdeling nwt	
Project Zeeweringen Noorddijkpolder Bestaande situatie dwarsprofielen 247+70m, 249,251			bestek ZL-
getekend	S.K. Prince	d.d.	19-03-1998
gecontroleerd	J. v/d Meulen	d.d.	
accoord	P. Hengst	d.d.	
gewijzigd		A1	
		ZLNW 1998-	
		TER INFORMATIE	
		schaal 1:100	
		in 5 bladen, blad nr. 3	

10-6-07

Aangezien het grotendeels een
kleidijf is ook het talud 1:2,6
goed bouwen. Macro stabiliteit
mag geen probleem zijn.

Boventafel ligt op zandslag. Zie
laatst 2 kolommen.

POLDER		RANDVOORWAARDEN RIJK							
DIJKVAKNR		Dichtheid water							
Noordijkpolder		W _r	H _r	T _r					
		(m + NAP)	(m)	(m)					
		2	1,5	5,7					
		4	1,6	5,7					
		6	1,7	5,7					
Ontwerpjaar 2060 :		4,95							
algemeen	soort bekleding								
	dijkspannummer								
	niveau bovengrens	(m + NAP)	1640/1880/18803	1885/19503	1885/19503	19151	18401	1885/19503	18401
	niveau ondergrens	(m + NAP)	5,86	1,48	2,85	2,84	3,4	5,8	5,8
toplaag	rekenwaarde helling	(%)	5,8	1	1	1	2,25	2,65	3,4
	aanwezig of bestekhelling - 0,2 of 0,4	(aanwezig - 0,2 of 0,4)	2,7	2,6	2,7	2,8	2,6	3,0	2,9
	boderniveau op 50 m afstand	(m + NAP)	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50
	steendikte	(m)	0,40	0,40	0,40	0,50	0,25	0,40	0,25
onderlagen	soortelijke massa	(ton/m ³)	2,3	2,3	2,3	2,35	2,8	2,3	2,9
	bij blokken: breedte	(m)							
	bij blokken: lengte	(m)							
	toplaag openstaand of overgoten?	(ja/nee)	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
maatgevende condities	D krit (openstaand of overgoten)	(m)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	filterdoortendheid	(mm)							
	dikte filterlaag	(m)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	kleikern aanwezig?	(ja/nee)	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
globale toetsing	bij kleikern: niveau kruin	(m + NAP)							
	bij geen kleikern: dikte kleilaag	(m)							
	W _r	(m + NAP)	4,95	2,80	4,00	4,10	4,80	4,95	4,95
	H _r	(m)	1,85	1,54	1,60	1,61	1,64	1,65	1,65
	T _r	(m)	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70
	h _{op}	(m)	2,08	2,21	2,09	2,01	2,14	1,85	2,14
	v _r	(m/s)	1,27	1,29	1,26	1,23	1,31	1,17	1,31
	H _r > 0,7 d?	(ja/nee)	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
	T _r behorend bij max. H _r	(m)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	ξ _{op} behorend bij max. H _r en bijbehorende T _r	(m)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
ANAMOS	echade-ervaring beheerder?	(bevestigend)							
	aansluiting toplaag filter?	(goed/slecht)							
	zakkingen opgetreden?	(ja/nee)							
	beoordeling afschuiving (stap 1 en stap 2)		twijfel	twijfel; talud	twijfel	twijfel	twijfel; talud	twijfel	twijfel; talud
afschuiving ontwerp	type bekleding Black Box								
	resultaat Black Box								
	aanwezige H _r /ΔD	(m)	3,31	3,10	3,22	2,48	3,59	3,31	3,60
	H _r /ΔD max	(m)	3,71	3,54	3,88	3,77	3,61	3,88	3,62
CUR	geldig?		geldig	geldig	geldig	geldig	geldig	geldig	geldig
	resultaat ANAMOS								
	min. benodigde onderlaagdikte (onder het filter) bij zuilen	(m)	talud te steil	talud te steil	talud te steil	0,80	talud te steil	0,80	talud te steil
	min. benodigde onderlaagdikte (onder het filter) bij overige	(m)	talud te steil	talud te steil	talud te steil	0,80	talud te steil	0,80	talud te steil
CUR	hoek van inwendige wrijving	φ	40						
	ΔD+b benodigd		1,12	1,15	1,12	1,08	1,17	1,01	1,17
	benodigde dikte onderlaag (onder filter) bij zuilen	(m)	0,60	0,62	0,59	0,42	0,67	0,48	0,67
	benodigde dikte onderlaag (onder filter) bij overige bekleding	(m)	0,53	0,55	0,52	0,33	0,61	0,41	0,61
CUR	H _r /L _{op}		0,032	0,030	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
	label doortendheid zand								
	korrelgrootte (D50) (mm)								
	doortendheid k m/sec								
veiligheidsfactor op afschuiving	keuze voor k:		0,00006						
	standaard D15 (mm)		0,1						
	D15 bij gelijke waarde vank		0,08						
	A bij gelijke waarde van D15		0,1						
	0,0001		0,15						
	0,00021		0,2						
0,00038		0,3							
0,00097		0,4							
0,00136									
LTV	ΔD+b benodigd		1,09	1,12	1,08	1,04	1,13	0,97	1,14
	benodigde dikte onderlaag (onder filter) bij zuilen	(m)	0,58	0,59	0,55	0,39	0,63	0,45	0,64
	benodigde dikte onderlaag (onder filter) bij overige bekleding	(m)	0,49	0,52	0,49	0,30	0,58	0,38	0,58

← diktes bij geen kleidijf

Waarschuwing

verschil tussen ontwerpen en toetsen bij afschuiving
1,2 In veiligheid bij ontwerpen op totale dikte
5 cm reductie op rekenwaarde filterdikte (= dus echte dikte)
bij ontwerpen wordt rekening gehouden met openruimte
Phi is 27 ipv 40
steilste talud ontwerpwaarde 1:3, rekenwaarde 1:2,8

bij toetsen
1
ook 5 cm bij filter optellen in dit spreadsheet
in dit spreadsheet dus ook bij toetsen
phi is variabel tot 40
steilste talud 1:2,7