

in Morkeun

bx

75124

Nota nr. 208.
door ir. G. P. Fries.

HOOFDAFMETINGEN VAN DE TOEGANGSSLUIZEN VAN DE OOSTERPOLDER.

9

3220

Nota nr. 208.
door ir. G.P. Fries.

HOOFDAFMETINGEN VAN DE TOEGANGSSLUIZEN VAN DE OOSTERPOLDER.

Voor het ontwerpen van de toegangsslui-zen van de Oosterpolder is het nodig, dat de hoofdafmetingen daarvan worden vastgesteld.

Door ir. van der Bom werden in de nota "De scheepvaartwegen in de Oosterpolder" de hoofdafmetingen van deze slui-zen voorgesteld, voor zover zij verband houden met de scheepvaarteisen. In het onderstaande worden voorstellen voor de hoofdafmetingen gedaan voor zover zij betrekking hebben op de waterstanden.

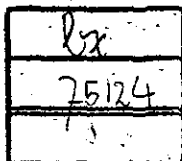
1. Toegangssluis aan het Middenkanaal.

De volgende hoofdmaten werden reeds in bovengenoemde nota voorgesteld:

Schutlengte	65 m
breedte	8,50 m
vaardiepte	3,00 m

De sluis geeft toegang tot de 2e afdeling. Het definitieve polderpeil voor de 2e afdeling, waarmede volgens de laatste inzichten rekening moet worden gehouden, bedraagt 6,20 m - N.A.P.

De hoogste te keren standen aan het bovenhoofd zijn, voor het geval, dat alleen de Oosterpolder gereed is gekomen, bij een frequentie van 10^{-7} (ongeveer overeenkomende met 1 uur per 1000 jaar): 0,80 m + N.A.P. en bij een frequentie van 10^{-8} : 1,10 m + N.A.P.



Voor de definitieve toestand, waarbij de sluis komt te liggen aan het noordelijk uiteinde, afgesloten Middenkanaal, is de hoogste stand op dit kanaal nabij de sluis: $1,25 \text{ m} + \text{NAP}$.

In beide gevallen heeft de sluis een beschutte ligging, waardoor golfslag geen invloed heeft op de bepaling van de hoogteligging van het bovenhoofd. De maatgevende stand is dus die van $1,25 \text{ m} + \text{NAP}$.

Het opslagterrein, zoals dit uitgevoerd wordt volgens bestek nr. 628 Z.W., ligt ten N.O. van de bouwput op een hoogte van $2,20 \text{ m} + \text{NAP}$. en ten Z.W. er van op $1,95 \text{ m} + \text{NAP}$. Op enige afstand van de bouwput ligt het opslagterrein op een hoogte van $1,70 \text{ m} + \text{NAP}$. Bij deze hoogtematen is met enige zetting rekening gehouden.

Voorgesteld wordt, de hoogte van het bovenhoofd vast te stellen op $2,00 \text{ m} + \text{NAP}$. De deuren in het bovenhoofd worden, met inbegrip van boeiplank en loopplank tot deze zelfde hoogte van $2,00 \text{ m} + \text{NAP}$. opgetrokken. In verband met de halsbeugelconstructie zijn de deuren dan waterkerend tot $1,65 \text{ m} + \text{NAP}$. (bovenkant bovenregel).

De drempeldiepte van het bovenhoofd is te bepalen naar de laagste buitenwaterstand, die met een niet te grote frequentie optreedt. Een frequentie van 1 uur per jaar is aanvaardbaar. De laagste buitenwaterstand, die bij deze frequentie optreedt bedraagt $1,00 \text{ m} - \text{NAP}$. (incl. afwaaiing). Deze stand kan voorkomen na het gereedkomen van het gehele Middenkanaal. Bij de aangenomen vaardiepte van $3,00 \text{ m}$ zal dus de drempeldiepte van het bovenhoofd op $4,00 \text{ m} - \text{NAP}$ gesteld moeten worden.

De hoogste stand, welke door het benedenhoofd moet worden gekeerd, hangt samen met het schutpeil, het peil dus bij overschrijding waarvan het schutten gestaakt wordt. Dit schutpeil is voor de sluizen van de Noordoostpolder vastgesteld op een waterstand, die voorkomt met een frequentie van 4 uur per jaar. Dit is de frequentie, waarmede de keersluis bij Kadoelen wordt gesloten. De daarbij behorende waterstand bepaalt tevens het schutpeil voor de sluis aan de Voorst. Daar de beide sluizen te Urk en te Lemmer van gelijke betekenis zijn, als die aan de Voorst zijn de schutpeilen van deze beide sluizen daarna naar de zelfde frequentie bepaald.

Voor de Oosterpolder, omdat deze slechts twee toegangssluizen heeft, die bovendien niet gelijkwaardig zijn, een iets kleinere frequentie van 1 uur per jaar aannemende, blijkt de daarbij behorende stand aan de toegangssluis aan het Middenkanaal 0,50 m + NAP te bedragen

De hoogte van het benedenhoofd en van de kolkmuur kunnen, evenals bij de toegangssluizen van de Wieringermeer en de Noordoostpolder, op 0,50 m boven schutpeil aangenomen worden. Bovenkant benedenhoofd en kolkwanden komt dan op 1,00 m + NAP., terwijl de deuren in het benedenhoofd tot die zelfde hoogte worden opgetrokken. De deuren zijn dan in verband met de halsbeugelconstructie waterkerend tot 0,65 m + NAP.

De drempeldiepte van het benedenhoofd moet in verband met het definitieve polderpeil van 6,20 m - NAP. en een vaardiepte van 3,00 m op 9,20 m - NAP. gesteld worden.

2. Toegangssluis nabij de Ketelmond.

Door ir. van der Bom zijn voor deze sluis reeds de volgende hoofdmaten voorgesteld:

schutlengte 45 m

breëdte 6,75 m

vaardiepte 2,60 m

Het definitieve polderpeil voor de 1e afdeling, waartoe deze sluis toegang geeft bedraagt 5,20 m - NAP.

De hoogste te keren waterstanden aan het bovenhoofd zijn bij een frequentie van 10^{-7} : 1,80 m + NAP. en bij een frequentie van 10^{-8} : 2,10 m + NAP. Deze standen zijn hier echter niet maatgevend, immers volgens de aanhangselnota "Dijkshoogten van de Oosterpolder" van ir. Volker is, voor het gebied waar de toegangssluis komt te liggen, de waterstand als gevolg van een doorbraak van de afsluitdijk (motie de Muralt-Bongaerts) maatgevend. Ter plaatse van de toegangssluis nabij de Ketelmond kan de hoogste stand in dat geval op 2,40 m + NAP gesteld worden.

De waterkering uit te voeren volgens bestek 628 Z.W. ligt ter weerszijden van de bouwput op een hoogte van 3,80 m + NAP., waarbij echter behalve met zetting rekening is gehouden met een bepaalde golfoploop. Met golfslag behoeft echter bij de sluis, wegens zijn beschutte ligging in de werkhaven, geen rekening te worden gehouden.

Voorgesteld wordt de hoogte van het bovenhoofd vast te stellen op 3,00 m + NAP. en de deuren in het bovenhoofd tot die zelfde hoogte op te trekken. De deuren zijn dan waterkerend tot 2,65 m + NAP.

De laagste stand welke aan het bovenhoofd kan optreden met een frequentie van 1 uur per jaar bedraagt: 1,05 m -NAP. Bij de aangenomen vaardiepte van 2,60 m wordt dan de drempeldiepte van het bovenhoofd 3,65 m - NAP. 3.40

Het schutpeil voor deze toegangssluis, evenals bij die aan het Middenkanaal, weer aannemende gelijk aan een hoogste buitenwaterstand welke voorkomt met een frequentie van 1 uur per jaar, wordt hiervoor gevonden een peil van 0,80 m + NAP.

De hoogten van het benedenhoofd en van de kolkmuuren kunnen ook hier weer op 0,50 m boven het schutpeil worden aangenomen en komen dus op 1,30 m + NAP., tot welke hoogte ook de deuren in het benedenhoofd worden opgetrokken. Deze deuren zijn dan waterkerend tot 0,95 m + NAP.

De drempeldiepte van het benedenhoofd moet bij een definitief polderpeil van 5,20 m - NAP en een vaardiepte van 2,60 m op 7,80 m - NAP. gesteld worden.

Samengevat zijnde hierboven voorgestelde hoofdmaten de volgende:

	Sluis Middenkanaal	Sluis Ketelmond
schutlengte	65 m	45 m
doorvaartwijdte	8,50 m	6,75 m
vaardiepte	3,00 m	2,60 m
hoogste maatgevende waterstand bovenhoofd	1,25 m + NAP.	2,40 m + NAP.
hoogte bovenhoofd en van de deuren in bovenhoofd	2,00 m + NAP.	3,00 m + NAP.

	Sluis Middenkanaal	Sluis Ketelmond
waterkerende hoogte deuren bovenhoofd	1,65 m + NAP.	2,65 m + NAP.
laagste maatgevende water- stand bovenhoofd	1,00 m - NAP.	1,05 m - NAP.
drempeldiepte bovenhoofd	4,00 m - NAP.	3,65 m - NAP.
schutpeil	0,50 m + NAP.	0,80 m + NAP.
hoogte kolkwanden, beneden- hoofd en deuren in beneden- hoofd	1,00 m + NAP.	1,30 m + NAP.
waterkerende hoogte deuren benedenhoofd	0,65 m + NAP.	0,95 m + NAP.
definitief polderpeil	6,20 m - NAP.	5,20 m - NAP.
drempeldiepte benedenhoofd	9,20 m - NAP.	7,80 m - NAP.

's-Gravenhage, 16 September 1950.