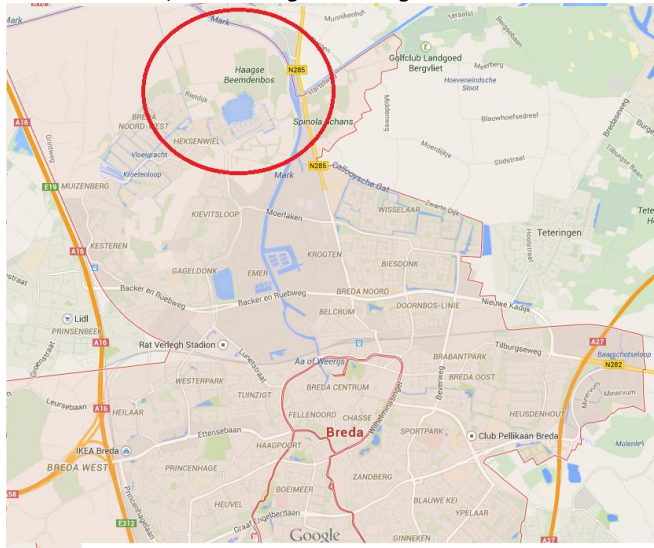


De 4e bergboezem van Breda en zijn functie

Evelien Castrop

Onderzoeksvraag

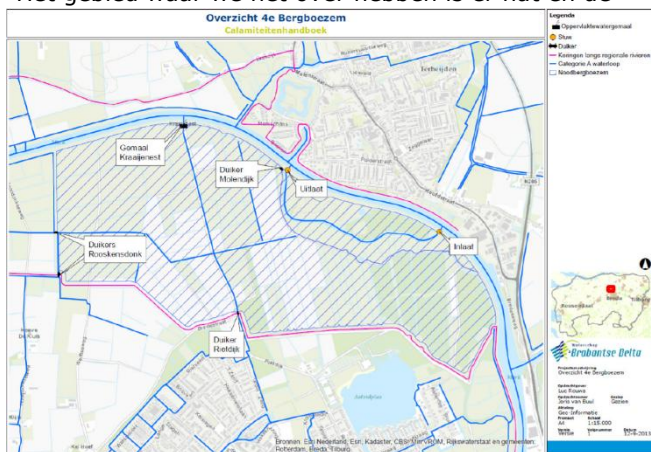
Wanneer moet het overloopgebied bij de Haagse beemden, de 4^e bergboezem gebruikt worden.



Figuur 1: ligging van de 4e bergboezem t.o.v Breda [2].

Gebiedsbeschrijving

De Mark is een kleine rivier die voor een deel door het centrum van Breda loopt en samen komt ten noorden van Breda met het markkanaal dat uit de richting van Oosterhout komt. Er zijn in het totaal 4 Bergboezems. Drie daarvan lopen op een natuurlijke manier vol, wanneer het waterpeil van de mark hoger wordt dan de kades (Weimeren - 240 hectare, Rooskensdonk - 110 hectare en Terheijden - 90 hectare). Wanneer het waterpeil toch te hoog wordt. Word er op een gecontroleerde manier via verschillende inlaatduikers. Het gebied waar we het over hebben is er nat en de



begroeiing is dan ook voornamelijk gras.

Figuur 2: 4e bergboezem in detail [1]

Resultaten

Wanneer de mark in normale toestand is dan is het peil tussen de -0,10 en + 0,15 t.o.v. het NAP en de stroomsnelheid is dan gemiddeld 0,05 m/s. De totale opslagcapaciteit van het gebied is 3 miljoen m³. Dit is genoeg om het waterpeil van de Mark met 15 cm te doen verlagen. De overige 3 boezems hebben een totale capaciteit van 4,4 miljoen m³ het waterpeil is al met

Standen objecten	Opkomende peilen				
	Zomer*	Winter*			
	< 0,50 +	< 0,50 +	> 0,50 +	> 1,60 +	> 1,70 + (1,40 + Markpeil)
Inlaat	open	dicht	dicht	gedoseerd open	dicht
Uitlaat	open	dicht	dicht	gedoseerd open	dicht
Duiker Molendijk	dicht	dicht	dicht	open	dicht
Duiker Rietdijk	open	open	open	dicht, noodpomp opgesteld	dicht, noodpomp in werking
Duikers				dicht, noodpomp opgesteld	dicht, noodpomp in werking
Rooskensdonk	open	open	open	maximale capaciteit	verpompen capaciteit + Noodpompen, maar maximaal 100 m ³ /min
Gemaal Kraaijenest	normaal	normaal	normaal		

Figuur 3: systeem van de verschillende pompen in de 4e bergboezem [1]

ongeveer 20 cm gezakt voordat de 4^e bergboezem in gebruik genomen wordt.

Wanneer het water 1,50 m hoog is heeft de rivier zijn maximale hoogte bereikt, om niet over de rivier dijken te gaan bij de 4e bergboezem. Dit kunnen de 3 andere bergboezems nog net aan. wanneer het niet verder stijgt is er geen extra berging nodig. De overige bergboezems lopen leeg evenredig aan het waterpeil. Bij een verdere stijgen naar 1,60 m word het gemaal van het kraaijenest in werking gesteld en is de inlaat en uitlaat van de zijtak die door de Molenpolder loopt beperkt. Bij nog verdere stijging naar 1,70 m gaan alle pompen aan(Rietdijk, Rooskensdonk en kraaijenest) op vol vermogen.

Conclusie

De 4e bergboezem wordt gebruikt als het waterpeil van de mark stijgt boven de 1.60. Dan word er nog niet naar volle vermogen gepompt dit gebeurt pas als het waterpeil de 1,70 bereikt.

Referenties

(1)

http://www.brabantsedelta.nl/binaries/content/assets/w/sbd---website/algemeen/overbrabantsedelta/kerntaken/dbp_4_wateroverlast_binnendijs.pdf

(2)

<http://www.ruimtelijkeadaptatie.nl/1/nl/library/download/urn:uuid:47eb78e9-ad4e-47f3-afe5-688a520a515c/natuurlijke+klimatebuffer+4e+bergboezem+breda.pdf>

(3)

<https://www.google.co.uk/maps/place/Breda,+Nederland/@51.6315363,4.7801343,13z/data=!4m2!3m1!1s0x47c6a1b47e17d16d:0xe5057ea284d71b41>