

Zaaknr. : 10141

Kenmerk :

Barcode : **

Memo

Van : Egon Dumont

Via :

Aan : Ivan de Wit

Onderwerp : Definitieve maatregelpakket Vosdonk

Kopie :

Datum : 26 oktober 2022

Aanleiding

In perioden van veel neerslag treedt er op het industrieterrein Vosdonk in de gemeente Etten-Leur geregeld wateroverlast op. De oorzaken van deze wateroverlast zijn divers. Om deze oorzaken aan te pakken hebben de gemeente Etten-Leur en het Waterschap in nauwe samenwerking een breed pallet aan maatregelen samengesteld om de oorzaken aan te pakken en daarmee de wateroverlast op te lossen dan wel grotendeels te reduceren. Idee achter het maatregelenpakket is het enerzijds water vasthouden en vertraagd afvoeren vanuit landelijk gebied (Oude Vaart) en anderzijds het optimaliseren van de afvoer in het stedelijk gebied van Vosdonk. Hierdoor worden de afvoergolven als het ware uit elkaar getrokken. Waarmee extra tijd wordt gecreëerd om het water af te voeren.

Het definitieve maatregelpakket is verwerkt in een Sobek-oppervlaktewatermodel en doorgerekend voor een T100-situatie. Deze resultaten worden op een 14-tal locaties (rekenpunten) vergeleken met T100-resultaten voor de huidige situatie. Zie de bijlage voor de kaart met de locaties.

In deze memo worden de resultaten gepresenteerd.

Resultaten voor herhalingsstijd eens per 100 jaar

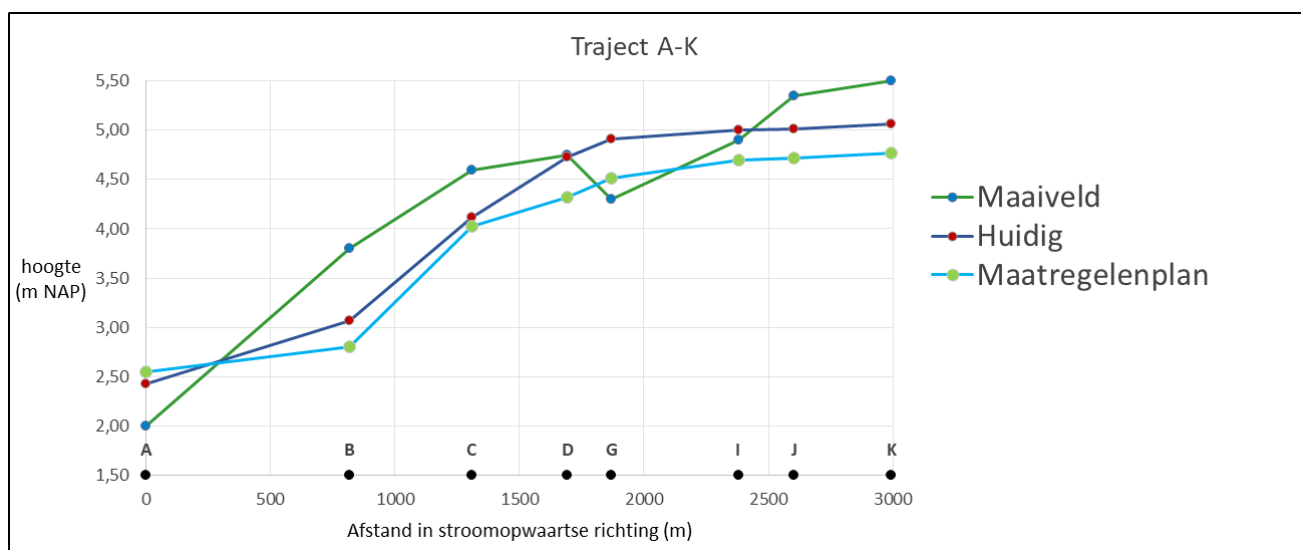
De resultaten voor deze herhalingsstijd zijn met name van belang voor inschatting van effecten op bebouwing. Deze resultaten worden op een 14-tal locaties uitgelezen en in onderstaande tabel en grafiek gepresenteerd. In de bijlage is een overzichtskaart opgenomen waar de meetlocaties zich bevinden. Meetlocatie A is helemaal benedenstrooms, meetlocatie B bevindt zich net bovenstrooms van de spoorlijn en meetlocatie C is ter hoogte van de rotonde.

Tabel 3. Resultaten T100-berekening

Locatie	Maaiveld	Huidige Situatie	Definitief Maatregelpakket	verschil
	mNAP	mNAP	mNAP	m.
A	2,00	2,42	2,55	0,13
B	3,80	3,07	2,806	-0,26
C	4,60	4,12	4,03	-0,09
D	4,75	4,73	4,32	-0,41
E	5,25	4,96	4,841	-0,12
F	4,90	4,91	4,51	-0,40
G	4,30	4,91	4,515	-0,39
H	4,80	5,00	4,702	-0,30
I	4,90	5,00	4,7	-0,30
J	5,35	5,01	4,716	-0,30
K	5,50	5,06	4,768	-0,29
L	5,00	5,19	5,22	0,03
M	5,35	5,20	5,36	0,16
N	5,70	5,20	5,36	0,16

Grafieken

Onderstaand een lengte-grafiek waarin de resultaten gepresenteerd worden over de lengte van het systeem. Meetlocatie A ligt benedenstrooms (het 0-punt) in de grafiek, meetlocatie K. ligt helemaal bovenstrooms.



Grafiek: Berekende waterstanden (traject A-K) bij een T100

Analyse van de Resultaten

Het resultaat van de maatregelen wordt bereikt in die zin, dat het de bedoeling is om het water vanaf het industrieterrein versneld af te voeren. Uit de gevonden resultaten, lagere waterstanden op het Industrieterrein Vosdonk blijkt dat dit goed lukt.

Onderstaand worden de resultaten per rekenpunt kort besproken.

Rekenpunt A.

Dit punt ligt benedenstrooms van de spoorlijn en de maatregelen

Voor de T100 een 0,13 m. hogere waterstand berekend dan in de huidige situatie. Dit is een gevolg van het versneld afvoeren vanaf het industrieterrein. De maatregelen daar hebben dus effect.

Rekenpunt B.

Dit punt ligt bovenstrooms van de spoorlijn.

Hier wordt een reductie in de waterstand bereikt van 0,26 m. Een forse daling. De waterberging direct noordelijk van de spoorlijn draagt hier aan bij.

Rekenpunt C.

Dit punt ligt direct benedenstrooms van de rotonde

Hier wordt een 9 cm lagere waterstand berekend dan in de huidige situatie. Dit zal voor een groot deel te wijten zijn aan de nieuwe berging in de rotonde

Rekenpunt D. t/m K.

Op en rond het industrieterrein van Vosdonk

Hier hebben de maatregelen een sterk positief effect. Op alle rekenpunten worden lagere waterstanden berekend in het maatregelpakket t.o.v. de huidige situatie. Waterstandsverlagingen van 30-40 cm zijn een zeer goed resultaat.

Rekenpunt L, M, N

Deze punten liggen bovenstrooms van stuw Daalderweg

Hier worden hogere waterstanden berekend in het maatregelpakket. Maar omdat de overlaathoogte van 4,29 m NAP naar 4,85 m NAP gaat is dit goed te verklaren.

Resultaten voor herhalingstijd eens per 10 jaar

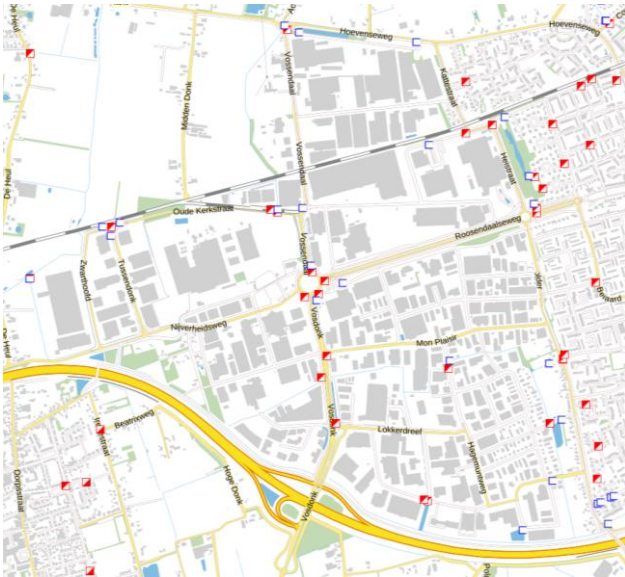
Voor landbouwgronden is van belang dat deze niet vaker dan eens per tien jaar overstroomd. Uit de berekeningen blijkt dat bij deze herhalingstijd nergens overstrooming plaatsvindt na toepassing van het maatregelenplan (dus ook niet op landbouwgrond).

Resultaten voor herhalingstijd eens per 2 jaar

Bij deze herhalingstijd mag de oppervlaktewaterstand niet hoger worden dan riool-overstortdrempels, tenzij:

- Er een terugslagklep op het overstort zit, waardoor het oppervlaktewater niet het riool kan instromen
- Er sprake is van een afgekoppeld (HWA) riool en de oppervlaktewaterstand niet hoger wordt dan de verharding waarop dit riool aansluit (zodat het oppervlaktewater niet via het riool naar de verharding kan gaan stromen).

In de onderstaande kaart uit PDOK zijn de rode vierkantjes de locaties van riooloverstorten.



Conclusie

De modelresultaten van het maatregelpakket laten zien dat het beoogde doel van het pakket bereikt wordt. Fors lagere waterstanden op het industrieterrein van Vosdonk. Benedenstrooms van het gebied (Rekenpunt A.) worden daardoor bij een $T = 100$ licht verhoogde waterstanden berekend. Wat logisch is, omdat het water t.o.v. de huidige situatie versneld wordt afgevoerd. Bij een $T = 10$ wordt deze hogere waterstand niet geconstateerd. Ook de verdubbeling van de duikers bij Mon Plaisir heeft een sterk positief effect op de waterstanden op het industrieterrein.

Bijlage: Overzichtskaart



Afbeelding: Overzichtslatie van de rekenpunten