

**Onderwerp****Beantwoording Kamervragen over zandoverlast Markerwaarddijk****Kern mededeling:**

Op 29 augustus bent u met de mededeling (edocs 2466949) geïnformeerd over de voortgang van maatregelen, die zijn genomen tegen de zandverstuivingen op de N307 Markerwaarddijk (dijk tussen Lelystad en Enkhuizen).

De Tweede Kamerleden de heer Dijkstra en mevrouw Lodders hebben de minister van Infrastructuur en Waterstaat op 14 augustus hierover vragen gesteld.

Mededeling:

De minister heeft deze Kamervragen op 10 september beantwoord. Zoals u is toegezegd, ontvangt u hierbij de beantwoording, zie bijlage.

Ter inzage in de leeskamer

Bijlagen:	eDocs nummer:	Openbaar in de zin van de WOB (ja/nee aangeven)
Beantwoording Kamervragen overlast zandverstuiving Markerwaarddijk	2476371	Ja

Registratienummer

2476392

Datum

18 september 2019

Afdeling/Bureau

INFRA

Openbaarheid

Openbaar

Portefeuillehouder

Reus, J. de

Ter kennisname aan PS en
burgerleden

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

**Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag**
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
RWS-2019/31228

Datum 10 september 2019
Onderwerp Beantwoording Kamervragen van de leden Dijkstra en Lodders
(beiden VVD) over zandoverlast Markerwaarddijk

Uw kenmerk
2019Z15724

Geachte voorzitter,

Hierbij beantwoord ik Kamervragen van de leden Dijkstra en Lodders (beiden VVD) over de zandoverlast op de Markerwaarddijk (ingezonden op 14 augustus 2019).

Vraag 1

Bent u bekend met de artikelen "Markerwaarddijk tot zondagmiddag dicht" en "Maatregelen tegen zandoverlast op Markerwaarddijk"? ¹

Antwoord 1

Ja, deze artikelen zijn mij bekend.

Vraag 2

Wat vindt u ervan dat de Markerwaarddijk, de verbindingsweg tussen Flevoland en Noord-Holland, al meerdere keren is afgesloten voor het wegverkeer en de laatste keer zelfs enkele dagen vanwege de zandverschuivingen?

Antwoord 2

Dit is erg vervelend. Rijkswaterstaat doet haar uiterste best om de wegafsluitingen, als gevolg van zandverstuivingen, zo snel mogelijk tot de verleden tijd te laten behoren. Er wordt nu een extra laag grond op de zandige oevers aangebracht om zandverstuiving tegen te gaan. Naar verwachting is dit in oktober afgerond.

¹ Omroep Flevoland, 10 augustus 2019, 'Markerwaarddijk nog langer dicht' <https://www.omroepflevoland.nl/nieuws/173211/markerwaarddijk-tot-zondagmiddag-dicht>

Omroep Flevoland, 3 juni 2019, 'Maatregelen tegen zandoverlast op Markerwaarddijk' <https://www.omroepflevoland.nl/nieuws/171478/maatregelen-tegen-zandoverlast-op-markerwaarddijk>

Vraag 3

Kunt u toelichten waarom er bij de dijkversterking gewerkt is met het aanbrengen van zand, terwijl Rijkswaterstaat dit als mogelijk grootste risico zag? Wat is de meerwaarde van zand op ecologisch, natuurlijk en economisch vlak?

Antwoord 3

Van Enkhuizen tot aan Trintelhaven, halverwege de dijk, is er sprake van versterking door middel van zandige oevers. Van Trintelhaven tot aan Lelystad wordt de dijk op traditionele wijze versterkt met breuksteen en gietasfalt.

Er is om verschillende redenen voor een versterking met zand op het eerstgenoemde deel gekozen. De voordelen wogen daarbij op tegen het risico op zandverstuiving. Om dit risico tegen te gaan zijn beheersmaatregelen getroffen en middelen gereserveerd voor eventuele aanvullende beheersmaatregelen. Deze aanvullende maatregelen zijn helaas nodig gebleken.

De redenen om voor een versterking met zand op het eerstgenoemde deel te kiezen, waren:

- a) het Markermeer kan zich door de keuze van zandige oevers op ecologisch vlak sterk ontwikkelen. De natuurvriendelijke zandige oevers, het bijbehorende natuurgebied Trintelzand en een slibvangput die bij deze zandwinning zijn ontstaan, ondersteunen de flora, fauna en waterkwaliteit;
- b) het gebruik van zand is op dit deel goedkoper dan gebruik van steen;
- c) het gebruik van zand is duurzamer dan gebruik van steen: het zand komt uit het Markermeer zelf, terwijl bij een versterking van steen er grote hoeveelheden steen moeten worden gewonnen in groeves in het buitenland en vervolgens naar de Houtribdijk vervoerd dienen te worden. Daarnaast wordt hierbij een grote hoeveelheid gietasfalt gebruikt;
- d) het is een wereldprimeur om zandige oevers als dijkversterking te gebruiken in een binnenwater zonder getijden. De kennis en expertise die hiermee wordt opgedaan kan vervolgens ook elders in het binnenland en buitenland worden toegepast;
- e) het gebruik van zandige oevers werd vanuit landschappelijk oogpunt hoger gewaardeerd dan het gebruik van breuksteen en gietasfalt.

Met name argumenten a) en e) werden gewaardeerd door stakeholders uit de omgeving, zoals de Provincie Flevoland en Natuurmonumenten.

Vraag 4

Welke alternatieven (in plaats van zand of combinatie met zand) zijn overwogen bij de dijkversterking?

Antwoord 4

Er zijn drie opties onderzocht om de Houtribdijk te versterken:

- a) de Houtribdijk deels versterken met zandige oevers en deels versterken met breuksteen en gietasfalt;
- b) de Houtribdijk in zijn geheel versterken met breuksteen en gietasfalt;
- c) de Houtribdijk in zijn geheel versterken met zandige oevers.

Vraag 5

Deelt u de mening dat bij dit soort projecten de meest geschikte alternatieven gekozen dienen te worden waarbij er rekening gehouden wordt met de omstandigheden zoals in dit geval bijvoorbeeld de aanwezigheid van wind, het belang van de verbindingsweg tussen Flevoland en Noord-Holland en de kosten die zich voordoen bij calamiteiten zoals in dit geval het schoonmaken van de weg. Hoe is de afweging hierin gemaakt?

Antwoord 5

Ik deel de mening dat het meest geschikte alternatief gekozen dient te worden, waarbij rekening wordt gehouden met de omstandigheden. Deze afweging is gemaakt in de milieueffectrapportage waarbij de verschillende alternatieven zijn beoordeeld op de milieueffecten.

Welke argumenten ten grondslag liggen aan de keuze om optie 1 (deels zand, deels steen) te verkiezen boven optie 2 (geheel steen) heb ik beantwoord in mijn antwoord op vraag 3. Dat is gekozen voor optie 1 ten opzichte van optie 3 (geheel zand) is een gevolg van de waterdiepte op het traject Trintelhaven - Lelystad. Voor het in zijn geheel uitvoeren van een versterking van de Houtribdijk met zandige oevers zou veel meer zand benodigd zijn, omdat de waterdiepte op het traject Trintelhaven - Lelystad groter is. Een zandige versterking zou daarom hier veel duurder zijn dan een versterking met breuksteen en gietasfalt.

Vraag 6

Welke economische gevolgen heeft de wegafsluiting voor de regio?

Antwoord 6

De economische gevolgen van de wegafsluiting voor de regio zijn mij niet bekend. Elke ongeplande wegafsluiting is er één te veel, vanwege de hinder die daarbij komt kijken zoals omrijden of het moeten wachten om de oversteek te maken. Rijkswaterstaat spant zich in om de overlast bij zandverstuivingen zoveel mogelijk te beperken. Zo worden in overleg met wegbeheerder Provincie Flevoland zo snel mogelijk veegmachines ingezet.

Rijkswaterstaat heeft zich ook gedurende de looptijd van de dijkversterking ingespannen om de bereikbaarheid maximaal te houden. Zo is er geen enkele geplande afsluiting van de N307 voorzien ten behoeve van de realisatie van het project. Ook heeft Rijkswaterstaat degenen die gebruik maakten van het fietspad op de Houtribdijk gefaciliteerd door een pendelbus in te stellen en door delen van het fietspad zo snel mogelijk weer open te stellen wanneer dit kon. Sinds eind juni van dit jaar is het fietspad weer volledig open gesteld.

Vraag 7

Kunt u aangeven hoe u ervoor gaat zorgen dat de wegafsluitingen verleden tijd gaan zijn? Wanneer worden deze maatregelen uitgevoerd? Zijn deze maatregelen afdoende en heeft daar onderzoek naar plaatsgevonden?

Antwoord 7

Na het opspuiten van het zand voor de zandige oevers zijn er beheersmaatregelen tegen zandverstuiving ingezet. Deze beheersmaatregelen hebben echter niet afdoende gewerkt. Daarom is Rijkswaterstaat overgegaan op een extra beheersmaatregel: het aanbrengen van een extra laag grond op de zandige oevers. Het aanbrengen van de laag grond is gestart in juni van dit jaar en zal naar verwachting zijn afgerond in oktober. Deze laag houdt het zand op zijn plek.

Tot nog toe blijkt uit de praktijk dat het aanbrengen van de laag grond effectief is: op de delen waar grond is aangebracht, heeft met de recente storm geen verstuiving plaatsgevonden. Tot de tijd dat de laag grond is aangebracht over de gehele oppervlakte van de zandige oevers, blijft het risico voortbestaan dat zandverstuiving wederom plaatsvindt. Daarmee blijft er ook een kans bestaan dat wegbeheerder Provincie Flevoland bij extreme weersomstandigheden de keuze moet maken om de weg af te sluiten uit veiligheidsoverwegingen. Op termijn zal reeds ingezaaid gras de functie van het tegengaan van zandverstuiving overnemen van de laag grond.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
RWS-2019/31228

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. C. van Nieuwenhuizen Wijbenga