

Van projecthinder naar goede bereikbaarheid via het vaarwegennet

Inbreng Deltares voor het rondetafelgesprek 'Hindermanagement bij waterbouwprojecten' met de vaste commissie voor Infrastructuur en Waterstaat van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, 24 september 2026, dr.ir. Rolien van der Mark, Deltares. Deltares is een onafhankelijk kennisinstituut voor toegepast onderzoek op het gebied van water en ondergrond.

Noodzakelijke werkzaamheden en het belang van betrouwbare vaarwegen

Nederland staat voor een omvangrijke opgave om verouderde sluizen, stuwen en bruggen te vernieuwen. Wat we op de weg zien, zien we dus ook - wellicht zelfs met grotere urgentie - op het water. De veroudering, maar ook veranderd gebruik en uitstel van werkzaamheden, leiden - wat we ook recent weer hebben gezien - tot storingen en ongeplande uitval.

De betrouwbaarheid van vaarwegen staat onder druk door de noodzakelijke geplande en ongeplande werkzaamheden en door andere drukfactoren zoals klimaatverandering en weersextremen – zoals de huidige lage rivierwaterstanden, strengere regelgeving, marktontwikkelingen, energietransitie en personeelstekorten. Ook toekomstige werkzaamheden buiten de vernieuwingsopgave, zoals Ruimte voor de Rivier 2.0, veroorzaken extra hinder. De opstapelende onzekerheden over beschikbaarheid en bereikbaarheid leiden tot afnemend vertrouwen in het vervoer over water en dit werkt de Nederlandse en Europese ambitie tegen om het goederenvervoer over water te stimuleren¹. Het instandhouden van de bereikbaarheid via water tijdens werkzaamheden is essentieel om het vertrouwen in het vervoer over water te behouden. De binnenvaart is immers van groot belang voor de Nederlandse economie en samenleving. Zij vervoert ruim 300 miljoen ton goederen per jaar², terwijl weg en spoor vaak geen volwaardig alternatief bieden. Daarbij leidt vervoer over water tot lagere maatschappelijke kosten dan wegvervoer³. Verminderde bereikbaarheid raakt direct aan logistieke ketens, leveringszekerheid en maatschappelijke kosten. En vervolgens kan onzekerheid over bereikbaarheid door stremmingen of laagwater ook het vestigingsklimaat, de exportpositie en internationale concurrentiekracht raken⁴.

Voor de maatschappelijke impact is het dus van belang om niet alleen op hinder per project of object te sturen, maar op bereikbaarheid van het totale netwerk en de belangrijkste corridors. Investeer in netwerkanalyses en economische en maatschappelijke effectstudies, en vroegtijdige beheersing. Daarmee ontstaat een beter onderbouwde programmering van onderhoud en vernieuwing, met minder risico's voor bereikbaarheid, logistieke ketens en het functioneren van het totale vaarwegensysteem. Kennis opbouwen en structureel leren van geplande én ongeplande verstoringen door monitoring en evaluaties zijn daarbij cruciaal.

Stuur op behoud van bereikbaarheid van de corridor, niet alleen op hinder bij het object

Voor vaarweggebruikers is van belang dat zij hun bestemming betrouwbaar kunnen bereiken. Dat hangt niet alleen af van het object waaraan wordt gewerkt, maar ook van de beschikbaarheid van de gehele corridor en van de rol van dit object binnen het transportsysteem. Op vaarwegcorridors ontbreken vaak volwaardige alternatieven: omvaren is niet altijd mogelijk, vraagt veel extra vaartijd of loopt via een route met een lagere vaarwegklasse of kleinere capaciteit, zoals richting de Maas via sluis Grave in plaats van Weurt. Uitval van één kritieke schakel kan leiden tot vertragingen in toeleveringen, die kunnen doorwerken in logistieke ketens, of zelfs tijdelijke onbereikbaarheid van havens of watergebonden bedrijven. Planning en fasering van werkzaamheden vragen daarom om een netwerkperspectief. Voorafgaand aan geplande werkzaamheden bij een object in het netwerk moet duidelijk zijn:

- welke bestemmingen en corridors door de werkzaamheden worden geraakt,
- waar volwaardige uitwijkmogelijkheden ontbreken,
- welke goederenstromen en bedrijven sterk afhankelijk zijn van de betreffende route,
- welke andere beperkingen gelijktijdig spelen, ook op weg en spoor, bij andere beheerders, over de grens.

De stremming van het Julianakanaal viel deels samen met werkzaamheden op de omvaartroute bij de Kreekraksluizen en in België⁵, en die combinatie zorgde voor aanvullende knelpunten en vertragingen. Dit laat zien waarom afstemming over projecten, beheerders en landsgrenzen heen nodig is. Ook locaties waar modaliteiten elkaar kruisen vragen aandacht, en werkzaamheden op weg of spoor dienen te worden beschouwd. Werkzaamheden aan een brug hinderen niet alleen het wegverkeer, maar soms ook de scheepvaart. Een omleidingsroute kan tijdelijk (gedeeltelijk) via de weg gaan, en dan is inzicht in de beschikbaarheid en capaciteit van zowel de route op de weg als vaarweg nodig. Samenwerking tussen de beheerders van de verschillende modaliteiten is nodig.

¹ Beleidsagenda goederenvervoer, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2026

² Binnenvaart; goederenvervoer, vervoerstroom, goederensoort, Centraal Bureau voor de Statistiek, cijfers over 2025.

³ Vervoer en opslag van goederen voor internationale handel in Nederland, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2026

⁴ Evofenedex, [internationaalondernemen-export-vestigingsklimaat](https://www.internationaalondernemen-export-vestigingsklimaat)

⁵ <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2024D30319&did=2024D30319>

Bij hinder door werkzaamheden, zijn de directe effecten voor de binnenvaart, zoals extra wachttijden en omvaarkilometers en de daarmee gepaard gaande vervoerskosten relatief goed te bepalen. De indirecte keteneffecten voor de economie (bij bedrijven die afhankelijk zijn van een route en schade ondervinden van vertragingen in toeleveringen) of de samenleving (bijvoorbeeld door meer wegtransport) zijn moeilijker te bepalen, maar kunnen significant zijn (een factor 5 hoger). Een vertraagde levering kan leiden tot voorraadproblemen, vertraging van bouwprojecten of stilstand van productie. De recente stremming van sluis Eefde laat zien dat de economische schade voor de bedrijven in de regio volgens de Twente Board kan oplopen tot tonnen per dag⁶. Bij het prioriteren en plannen van werkzaamheden en het afwegen van uitvoeringsvarianten, zouden de keteneffecten moeten worden meegewogen. Dit vraagt om beter inzicht in de schade bij bedrijven onder verschillende situaties van verstoring, en dus samenwerking tussen kennispartners en industrie.

Beheers geplande hinder vroegtijdig en beperk ongeplande uitval

Goede hinderaanpak begint ruim vóór de uitvoering. Als werkzaamheden tijdig bekend zijn en de planning betrouwbaar is, kunnen ondernemers en bedrijven zich voorbereiden en hun logistiek hierop aanpassen. Daarvoor zijn niet alleen tijdige communicatie, maar ook regie en voorspelbaarheid nodig. Het versnellen van de uitvoering kan de totale hinder beperken, maar een snelle volledige afsluiting is niet altijd beter dan gefaseerd werken. Die keuze moet worden gebaseerd op de bereikbaarheid van de corridor en de gevolgen voor de gehele keten.

Vroege betrokkenheid van stakeholders helpt om uitvoerbare oplossingen te vinden. Bij de renovatie van Sluis I in het Wilhelminakanaal denken betrokken partijen met Rijkswaterstaat mee over maatregelen om de stremmingsduur te verkorten, omdat wordt gevreesd dat de stremming wekelijks 1,5 tot 2 miljoen euro aan meerkosten voor omliggende bedrijven levert en tot een definitieve verschuiving naar vervoer over de weg kan leiden⁷.

Het onderscheid tussen geplande en ongeplande hinder is belangrijk. Ongeplande uitval komt onverwacht en kan ander werk stilleggen. Omdat sluizen en stuwen vaak ook functies vervullen voor waterbeheer, zoetwatervoorziening en peilbeheer, reiken de gevolgen van ongeplande uitval bovendien veelal verder dan de scheepvaart. Bij gepland onderhoud kunnen hiervoor vooraf maatregelen worden getroffen; bij ongeplande uitval is die gelegenheid er niet. Storingen, schade en aanvaringen zijn niet volledig te voorkomen, maar de kans en impact kunnen wel worden verkleind. Dat vraagt om inzicht in oorzaken, kwetsbare locaties, aanvaringspreventie, noodmaatregelen en voorbereiding op snel herstel. Monitoring, detectie en voorspellend beheer helpen technische storingen tijdig te signaleren en onderhoud beter te plannen voordat uitval optreedt.

Bouw kennis op over hinder voor binnenvaart en benut gebruikerservaringen

Over hindermanagement op vaarwegen is minder kennis en informatie beschikbaar dan over die op wegen. Daarom is het belangrijk om ervaringen met werkzaamheden en incidenten systematisch vast te leggen en te benutten. De opgedane kennis helpt volgende werkzaamheden beter te programmeren, hindermaatregelen aan te scherpen en keuzes over fasering of gelijktijdige uitvoering beter te onderbouwen. Ook kan hiermee de bestaande hindermanagement methodiek, die nu nog sterk gericht is op het wegennet, worden verbreed naar vaarwegen en kruisende modaliteiten.

Door zowel de directe als keteneffecten te monitoren en evalueren, kan worden geleerd wat de volledige impact van hinder is. Dezelfde inzet is nodig bij ongeplande verstoringen. Analyse van oorzaken, gevolgen en herstel biedt inzicht in mogelijkheden om vergelijkbare incidenten en hinder te voorkomen of de impact ervan te beperken.

Het benutten van praktijkkennis is belangrijk. De binnenvaartsector en watergebonden bedrijven weten welke omleidingen in de praktijk werken en welke tijdelijke oplossingen uitvoerbaar zijn. Vroegtijdige samenwerking met de sector vergroot het draagvlak en levert concrete handelingsperspectieven op om hinder tijdens werkzaamheden zoveel mogelijk te beperken.

Samengevat: van projecthinder naar bereikbaarheid

Onderhoud en vernieuwing van de natte infrastructuur zijn noodzakelijk voor een betrouwbaar vaarwegennet. De opgave is om deze werkzaamheden uit te voeren zonder uit het oog te verliezen welke bestemmingen, bedrijven en goederenstromen van het netwerk afhankelijk zijn. Dat vraagt om een bereikbaarheidsaanpak waarin werkzaamheden vroegtijdig op corridorniveau worden afgestemd en in samenhang geprogrammeerd, gebruikers tijdig worden betrokken en structureel van lessen uit geplande én ongeplande verstoringen wordt geleerd. Door te bouwen aan een stevigere kennisbasis en netwerk analyses, verschuift de focus van projectgewijze hinderbeperking naar het organiseren van betrouwbare bereikbaarheid op corridorniveau.

⁶ Scheepvaartkrant week 32-33, 5 augustus 2026, nr. 1099.

⁷ [Provincie Noord-Brabant - Beantwoording schriftelijke vragen over Sluis I Wilhelminakanaal \(Oosterhout\)](#)