



Aanvraagprocedure vaarwegwerkzaamheden

Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid

District Noord en Zuid

Cluster Beschikbaarheid Netwerken en Crisismanagement (BNC)

Versie: 1.0
Datum: 7 januari 2016
Status: Definitief
Opgesteld door: Gerben Glas, adviseur Minder Hinder
Erik Dijkema, nautisch verkeerskundige

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Minder Hinder gedachtegoed	5
2.1	MinderHinder bij werken aan de vaarweg	5
2.2	Risico-inventarisatie	5
2.3	SLOTS, WBU en Hinderklasse.....	6
3	Organisatie Rijkswaterstaat.....	8
3.1	Verkeersloket Vaarwegen (district)	8
3.2	Nautisch verkeerskundige (district).....	8
3.3	Minder hinder-adviseur (district)	8
3.4	Opdrachtgever	9
3.5	Gebiedsindeling Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid	9
4	Proces- en producteisen	11
4.1	Checklist	11
4.2	Vaarwegverkeersmanagementplan	11
4.3	Scheepvaartverkeersmaatregelenplan.....	11
4.4	Duikwerkzaamheden.....	12
4.5	Functie keren hoogwater	12
4.6	Patrouillevoertuigen Rijkswaterstaat en/of Opdrachtnemer	13
4.7	Objectbegeleiding/objectbediening	13
4.8	Uitvoeren scheepvaartmaatregelen.....	13
4.9	Operationeel draaiboek	13
5	Aanvraag verkeersmaatregelen en vergunningen.....	14
5.1	Aanvragen verkeersmaatregelen	14
5.2	Annuleren verkeersmaatregelen	14
5.3	Aanvragen vergunning(en)	14
6	Communicatie	15
7	Richtlijnen	15
	BIJLAGE I: Multi Criteria Analyse (MCA)	17
	BIJLAGE II: Slotaanvraag of wijzigingsvoorstel.....	19
	BIJLAGE III: Lijst met bijlagen	20

1 Inleiding

Dit document beschrijft de procedure voor en onder welke voorwaarden de beheerder van Infrastructuur Rijkswaterstaat (kortweg RWS) toestemming geeft voor het treffen van verkeersmaatregelen waarbij er sprake is van hinder voor de scheepvaart en het treffen van maatregelen die effect hebben op de functie keren hoogwater.

Grondslag:

Op grond van artikel 3, lid 1 van de Svw is de nautisch/vaarwegbeheerder onder meer verantwoordelijk voor een **vlot en veilig** verloop van het scheepvaartverkeer, het in stand houden van scheepvaartwegen en het waarborgen van de bruikbaarheid daarvan, het voorkomen of beperken van schade door het scheepvaartverkeer aan de waterhuishouding, oevers en waterkeringen, of werken gelegen in of over scheepvaartwegen, het voorkomen of beperken van externe veiligheidsrisico's in verband met schepen en het voorkomen of beperken van verontreiniging door schepen.

Volgens artikel 1.23 lid 1 Bpr., artikel 53 Srw. en artikelen 43, 47, 48 en 49 Srkg. is het verboden een sportevenement, een festiviteit of een ander evenement, waarbij een of meer schepen of drijvende voorwerpen zijn betrokken, dan wel **werkzaamheden** of een tewaterlating van een schip of van een drijvend voorwerp **op een vaarweg** te doen plaats hebben zonder dit tijdig tevoren bij de bevoegde autoriteit te melden en zonder toestemming van de bevoegde autoriteit.

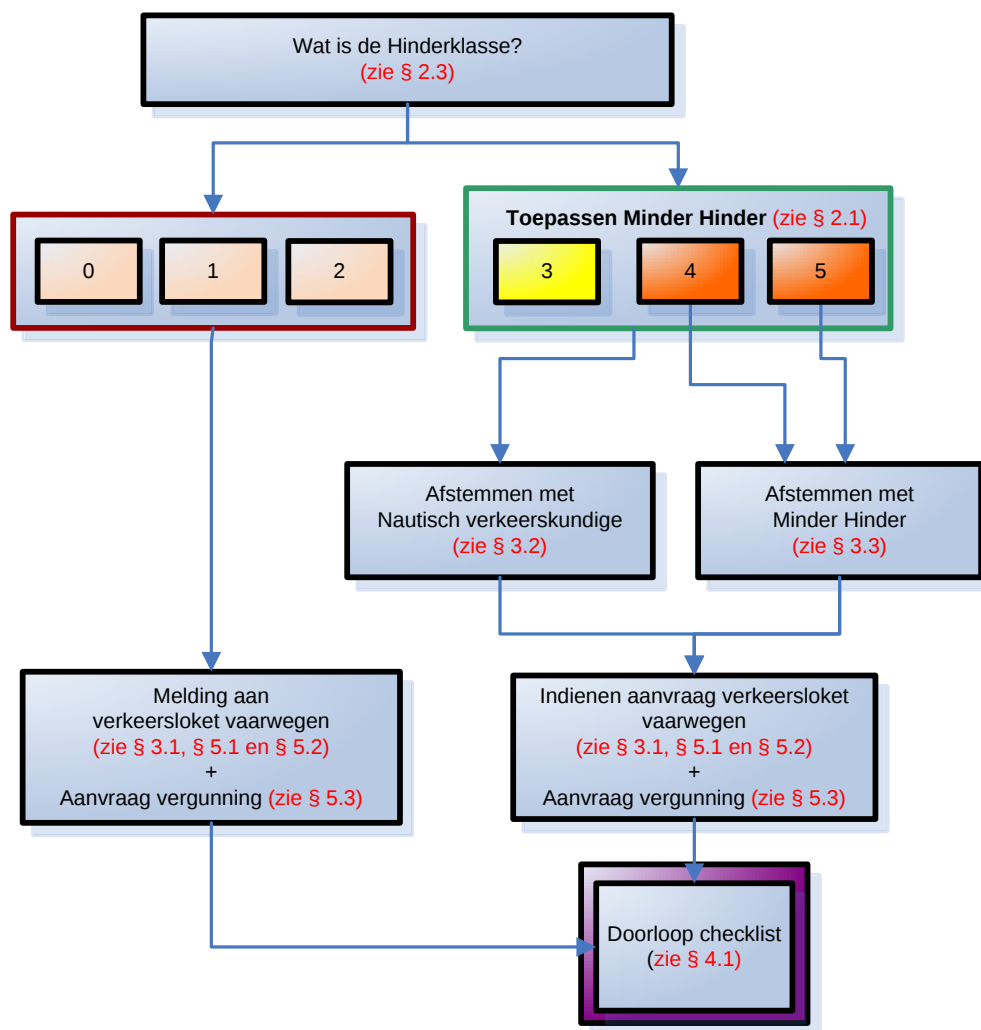
Er wordt in deze procedure onderscheid gemaakt tussen het aanvragen van verkeersmaatregelen met als gevolg:

- Hinder voor de scheepvaart
- Effect op de functie keren hoogwater

Doel

De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden beheerst uit te voeren ten einde de vereiste kwaliteit, veiligheid, doorlooptijd, kostenniveau en aansluiting met processen van de Opdrachtgever te borgen.

Basis stroomschema / leeswijzer van dit document



2 Minder Hinder gedachtegoed

2.1 MinderHinder bij werken aan de vaarweg

Rijkswaterstaat wil als publieksgerichte netwerkmanager de hinder bij werkzaamheden beperken. De werkwijze om hinder bij werkzaamheden te beperken is vastgelegd in 2 werkwijzers: de Werkwijzer Minder Hinder wegen en de Werkwijzer Minder Hinder vaarwegen. De Werkwijzers Minder Hinder zijn voorschriften die voor iedereen gelden die werkt aan de (vaar)weg.

Het uitgangspunt bij het treffen van verkeersmaatregelen waarbij er sprake is van hinder voor de scheepvaart wordt gevormd door onderstaande documenten:

- Werkwijzer MinderHinder bij werken aan de vaarweg, Korte klappen, snel door, Deel A, de hoofdlijn, Rijkswaterstaat, december 2010
- Werkwijzer MinderHinder Vaarwegen, Korte klappen, snel door, Het kader voor MinderHinder bij werken aan de Vaarwegen, DVS in samenwerking met Scheepvaart het SVC, 18 juli 2011
- Werkwijzer Minder Hinder Vaarwegen, Deel B Hoofdstuk Communicatie voor Opdrachtnemer, Rijkswaterstaat, 26 september 2013

De werkwijzer brengt veel kaders en richtlijnen bijeen die eerder hierover zijn uitgegeven. Bovengenoemde documenten zijn te downloaden via: www.rws.nl (zoekterm: "Werkwijzer Minder Hinder")

Bij strijdigheid tussen de werkwijzer MinderHinder en deze tekst, prevaleert deze tekst. Als teksten in deze aanvraagprocedure verkeersmaatregelen in strijd zijn met de inhoud van de vraagspecificatie dan is de vraagspecificatie leidend.

Uitgangspunt is geen hinder!

Er moet gewerkt worden aan de weg om nieuwe projecten te realiseren, onderhoud uit te voeren et cetera. Het uitgangspunt is geen hinder veroorzaken. Rijkswaterstaat hanteert hierbij een zogeheten 'afpelmechanisme': buiten de vaarweg, WBU, beperkingen of afsluiting. De praktijk is vaak een combinatie van uitvoeringsvarianten. Opdrachtnemer moet aantonen dat het werk niet zonder hinder gemaakt kan worden of met beperkte hinder door vaarweg te versmallen alvorens meer hindervolle varianten kunnen worden voorgesteld.

Uitvoeringsvarianten

Om een goed onderbouwde keuze te kunnen maken wordt de Opdrachtnemer geacht de verschillende uitvoeringsvarianten inzichtelijk te maken (minimaal 3, maximaal 6). Per uitvoeringsvariant dienen de voor- en nadelen te worden benoemd op basis van diverse criteria. De multi-criteria-analyse (MCA) is hiervoor een goed instrument. Zie verder bijlage I over de MCA. De Opdrachtnemer treedt in overleg met de wegbeheerder over de te scoren varianten en over de scoringscriteria. Het zogeheten 'afpelmechanisme' dient zichtbaar terug te komen. De wegbeheerder maakt vanuit zijn belangenafweging de uiteindelijke keuze van de uitvoeringsvariant en neemt de Minder Hindercriteria mee in zijn totale afweging.

Het kan uiteraard ook zo zijn dat Opdrachtgever bijvoorbeeld middels EMVI een bepaalde variant gegund heeft, dan wel contractueel een bepaalde variant in een slot heeft voorgeschreven. Voor de uitwerking van de plannen/faseringen dient dan de checklist met procesacties doorlopen te worden (paragraaf 4.1). De verkeerskundig nautisch adviseur is hierbij het centrale aanspreekpunt.

2.2 Risico-inventarisatie

Conform de vraagspecificatie dient de Opdrachtnemer een risico-inventarisatie uit te voeren. Voorbeelden van MinderHinder-risico's (niet uitputtend) zijn:

- Uitloop werkzaamheden: Er dient door Opdrachtnemer voor de hindervolle werkzaamheden een point of no return in de planning opgenomen te worden teneinde uitloop te voorkomen.
- Hinderbetrouwbaarheid: De Opdrachtnemer dient in zijn plan van aanpak aan te geven wat de voorwaarden zijn voor het wel of niet doorgaan van hindervolle werkzaamheden. Hierbij dienen minimaal de criteria voor luchtvochtigheid, temperatuur (en als van toepassing: windkracht) te worden aangegeven. Het GO / NO-GO besluit voor werkzaamheden met hinder voor de scheepvaart wordt uiterlijk om 14:00 uur op de dag voorafgaand aan de

geplande hinderperiode genomen door de Opdrachtnemer. Een reserveslot dient vooraf ingediend te zijn door de Opdrachtnemer en kan alleen ingezet worden als door weersomstandigheden en het voldoen aan de NO-GO-criteria het geplande slot geen doorgang kon vinden.

- **Minder capaciteit tijdens uitvoering:** De Opdrachtnemer dient per fase de capaciteit van het werkvak te onderbouwen, zodat hinderklasse en vertraging en beperkingen (hoogte, breedte, diepte, etc.) voor scheepvaart per doelgroep inzichtelijk zijn.

De volgende doelgroepen worden onderscheiden:

- Recreatievaart
- Binnenvaart
- Passagiersvaart
- Zeevaart en loodsen

Kick-off en evaluatie

Voorafgaand aan slots (zie definitie in 2.3) met hindervolle werkzaamheden dient Opdrachtnemer een kick-off met alle betrokken partijen te organiseren zodat voor de uitvoering de laatste puntjes op de i worden gezet.

Bij een slot die langer duurt dan 1 weekend dient er na ongeveer een week een tussentijdse evaluatie te worden gehouden, zodat de leerpunten nog kunnen worden toegepast in dat slot.

Na elk slot dient er een evaluatie gehouden te worden, zodat de leerpunten voor het volgende slot ingezet kunnen worden of in geval van een eindevaluatie leerpunten benoemd worden voor een volgend project.

2.3 SLOTS, WBU en Hinderklasse

Slots zijn door Rijkswaterstaat ten behoeve van een specifiek project bepaalde en tussen aangegeven begin- en eindpunten geldende periodes waarbinnen het door Rijkswaterstaat acceptabel wordt geacht dat capaciteit aan het vaarwegennet onttrokken wordt voor werkzaamheden met een hinderklasse van 1 of hoger.

De werkbare uren (WBU) bij vaarwegen dienen altijd te worden overlegd met de vaarwegbeheerder.

De Opdrachtnemer dient minimale aanvraagtermijnen in acht te nemen voor start van de uitvoering van de betreffende werkzaamheden, zoals beschreven in tabel 2. De termijnen zijn afhankelijk van de hinderklasse:

Vaarweg Hinderklasse	Klasse omschrijving	Betrokken medewerker
0	Geen hinder. Werkzaamheden waarbij de scheepvaart geen hinder ondervindt.	Melding aan verkeersloket
1	Beperkte hinder, een gedragsaanpassing die door de uitvoering van Werkzaamheden tijdens de passage van een object aan de doorgaande scheepvaart wordt opgelegd. Dit kan zijn een beperking van de normale vaarsnelheid, een beperking van de beschikbare manoeuvreerruimte of een beperking in het aantal afmeerplekken, een oploopverbod of ontmoetingsverbod. Gezien de intensiteit van de scheepvaart wordt verwacht dat er geen sprake is van daadwerkelijke vertraging.	Melding aan verkeersloket
2	Korte vertraging van minder dan een half uur.	Melding aan verkeersloket
3	Vertraging met een lengte tot twee uur met een maximum van twee per etmaal waarbij tussen het oponthoud in enkele uren vrije doorvaart wordt verleend.	Nautisch verkeerskundige (en Minder Hinder)
4	Een vertraging van lange duur van maximaal twee etmalen.	Nautisch verkeerskundige en Minder Hinder
5	Een vertraging van uitzonderlijke lange duur langer dan een aaneengesloten periode van twee etmalen.	Nautisch verkeerskundige en Minder Hinder

Tabel 1: Hinderklasse vaarwegwerkzaamheden

Vaarweg Hinderklasse	Minimale termijn tussen aanvragen verkeersmaatregel en aanvang betreffende Werkzaamheden (=start communicatieoverleg met stakeholders)	Minimale termijn tussen communicatiemoment aan gebruiker en aanvang betreffende werkzaamheden	Annuleren werkzaamheden (.. uur/dag voor aanvang werkzaamheden)
0	6 weken	2 weken	Uiterlijk 72 uur
1	10 weken	6 weken	Uiterlijk 72 uur
2	12 weken	8 weken	Uiterlijk 72 uur
3	12 weken	8 weken	Uiterlijk 72 uur
4	26 weken	12 weken	Uiterlijk 5 dagen
5	52 weken	26 weken	Uiterlijk 5 dagen

Tabel 2: Termijn aanvragen verkeersmaatregelen met hinder voor de scheepvaart (uit Werkwijzer MinderHinder Vaarwegen, december 2010). Zie ook hoofdstuk 5

3 Organisatie Rijkswaterstaat

3.1 Verkeersloket Vaarwegen (district)

Opdrachtnemer dient alleen aanvragen in bij verkeersloket binnen vigerende WBU en binnen de contractuele slots en kaders. Indien de Opdrachtnemer in zijn voorstel voor de te treffen verkeersvoorziening(en) hiervan afwijkt dient dit door hem voldoende gemotiveerd te worden.

Bij de hinderklassen 0,1 en 2 volstaat alleen een melding/aanvraag via het Verkeersloket Vaarwegen. Op het aanvraagformulier dient ruimtebeslag duidelijk aangegeven te worden.

Het ruimtebeslag dient max. 25 meter uit de oever of 1/3 vaarwegbreedte te zijn. Ook dient duidelijk te zijn of er engtevorming optreedt. Ook de oeverzijde dient aangegeven te zijn, omdat die meeweegt in de beoordeling.

De afstand ten opzichte van andere verkeersmaatregelen is minimaal 1000 meter.

Werkzaamheden met deze lagere hinderklassen op de vaarwegcorridors worden door verkeersloket ook kortgesloten met de nautisch verkeerskundige.

Het verkeersloket toetst aanvragen verkeersmaatregelen op veiligheid en planningen en doet een globale verkeerskundige toets. Het verkeersloket is geen contractpartij voor de Opdrachtnemer maar handelt namens de wegbeheerder. Aan het accorderen van door verkeersloket goedgekeurde maatregelen kunnen ten opzichte van Opdrachtgever geen rechten worden ontleend.

Verbetervoorstellen voor betere doorstroming van het vaarwegverkeer dienen (conform vraagspecificatie) ter acceptatie te worden ingebracht via de contractmanager van het projectteam van Rijkswaterstaat, die namens Opdrachtgever handelt.

Contactgegevens van het verkeersloket

Verkeersloket vaarwegen West-Nederland Zuid

Postbus 556

3000 AN Rotterdam

010-2080500

verkeersloketvaarwegenWNZ@rws.nl

3.2 Nautisch verkeerskundige (district)

Binnen de regio West-Nederland Zuid wordt bij werkzaamheden met hinderklasse 3 t/m 5 (zie paragraaf 1.1) altijd de nautisch verkeerskundige van het betreffende district betrokken. Bij de hinderklassen 4 t/m 5 loopt dit via het Minder Hinderteam.

De taken van de medewerker operationeel verkeersmanagement zijn o.a.:

- Eerste aanspreekpunt voor vragen omtrent verkeersveiligheid en doorstroming;
- Betrokken bij het afstemmen van werkzaamheden met de omgeving, zoals overige (vaar)wegbeheerders, hulpdiensten, veiligheidsregio's, concessiehouders OV;
- Het opstellen en versturen van kennisgevingen naar de stakeholders;
- Inzet van (berm)DRIPS regelen;
- Mede beoordelen van verkeersmaatregelenplannen;

3.3 Minder hinder-adviseur (district)

De Minder Hinder-adviseur bewaakt de integrale planning voor vaarwegen en wegen tot en met de lange termijn. Geeft daarnaast kaders mee voor in- en externe projecten die hinder gaan veroorzaken voor de scheepvaart en/of het wegverkeer. Slots in de hinderklassen (3¹), 4 en 5 dienen te worden ingediend bij het Minder Hinder-team van West-Nederland Zuid. Het verdient de voorkeur dit vooraf door te spreken met de nautisch verkeerskundige en de Minder Hinder-adviseur. De Minder Hinder-adviseur maakt onderdeel uit van het Minder Hinder-team van West-Nederland Zuid.

Tot en met het verkeersmanagementplan is de Minder Hinder-adviseur betrokken. Daarna is de nautisch verkeerskundige het eerste aanspreekpunt.

¹Bij hinderklasse 3 is niet altijd sprake van betrokkenheid van het MinderHinderteam en/of een projectteam. Bij deze hinderklasse dient daarom rechtstreeks contact gezocht te worden met de nautisch verkeerskundige van het betreffende district

De Opdrachtnemer is te allen tijde verplicht op aangeven van het Minder Hinder-team samen te werken met andere uitvoerders / opdrachtnemers / aannemers (combineren werkzaamheden) voor zover de uitvoering van het werk dit toelaat, om zoveel mogelijk minder hinder voor de vaarweggebruiker te bewerkstelligen.

Slotaanvragen worden in principe altijd op basis van een memo van de Opdrachtnemer met alternatieven, voor- en nadelen (zie MCA) behandeld in het Minder Hinderteam (vaar)wegen van WNZ. In bijlage I staat de MCA uitgebreid beschreven. Deze memo dient vanuit een project door de omgevingsmanager RWS ingediend te worden en dient het resultaat van het besprokene te zijn tussen Opdrachtnemer en de nautische verkeersketen. Het Minder Hinderteam kan de omgevingsmanager Rijkswaterstaat vragen een toelichting te geven in het overleg.

De uiteindelijke aanvraag van de vaarwegmaatregelen dient altijd via het Verkeersloket Vaarwegen ingediend te worden. De eventueel benodigde vergunning dient altijd SEPARAAT via het vergunningenloket ingediend te worden.

3.4 Opdrachtgever

In de meeste gevallen is RWS-GPO of RWS-PPO opdrachtgever van het project. De formele contacten lopen ten alle tijden via het project.

3.5 Gebiedsindeling Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid

De regio West-Nederland Zuid is verdeeld in twee districten, Noord (groen) en Zuid (geel):



Postadres voor beide districten:

Postbus 556
3000 AN Rotterdam

3.5 Nautisch vaarwegbeheerder

Voor werkzaamheden anders dan in Rijkswater (met uitzondering van het Rotterdams Havengebied) dienen de eisen vooraf te worden afgestemd met de ter plaatse bevoegde nautisch beheerder. In het Rotterdams Havengebied (Rijkswateren) is het nautisch beheer door middel van een samenwerkingsovereenkomst tussen Rijk en het Havenbedrijf Rotterdam belegd bij het Havenbedrijf Rotterdam (Rijkshavenmeester).

Het nautisch beheergebied van het Havenbedrijf Rotterdam in het Rijkswater van het Rotterdamse Havengebied is als volgt begrensd (bron: Samenwerkingsregeling Rijkswaterstaat Dienst Zuid-Holland en Havenbedrijf Rotterdam N.V. dd 01-01-2007):

Riviernaam	Omschrijving
Hollandsche IJssel	De denkbeeldige lijn bij kop scheidingsdam Hollandsche IJssel / Nieuwe Maas bij kmr. 19,7 loodrecht op de rivier de Hollandsche IJssel
Bakkerskil / Benedenmond	Vanaf de krib met lichtopstand bij kmr. 992,1 tot lichtopstand bij kmr. 992,5
Nieuwe Maas, Nieuwe Waterweg en Maasmond	Denkbeeldige lijn bij kmr. 991,7 loodrecht op de rivier de Nieuwe Maas en kmr. 1035,4 bij de havenlichten Maasmond (paddestoelen)
Oude Maas	Denkbeeldige lijn bij kmr. 998 loodrecht op de rivier

Aanvragen voor beperkingen of stremmingen, hindervolle werkzaamheden binnen dit beheersgebied ook bij het Havenbedrijf aangevraagd te worden.

4 Proces- en producteisen

4.1 Checklist

Zie vraagspecificatie en Werkwijzer Minder Hinder

4.2 Vaarwegverkeersmanagementplan

Door de Opdrachtgever worden eisen gesteld aan het verkeersmanagementplan. Deze eisen zijn weergegeven in de Vraagspecificatie Proces. *Cursief is aanvullend ten opzichte van vraagspecificatie.*

Het vaarwegverkeersmanagementplan bevat tenminste de volgende onderdelen:

- a. *Omschrijving werkzaamheden met locatie-aanduiding (in kilometerraai/markeringsnummers en/of x- en y-coördinaten) en overzichtstekening werkzaamheden met geografische onderlegger;*
- b. Een planning waarin wordt aangegeven in welke volgorde de Opdrachtnemer voornemens is de Werkzaamheden te verrichten, alsmede welke tijdsduur hij voor elk onderdeel van de Werkzaamheden nodig acht onder vermelding van begin- en eindtijd. Deze planning moet aansluiten bij de benoemde tijdsvakken waar als gevolg van Werkzaamheden hinder ontstaat voor de scheepvaart en/of het wegverkeer. De planning moet aansluiten op de vijfjarenplanning;
- c. *In te zetten materieel (aantal, soort en type werkvaartuigen) en materiaal;*
- d. Een beschrijving van hoe en wanneer de bebording voor buiten werking wordt gesteld bij tijdelijke onderbrekingen c.q. beëindiging van de Werkzaamheden;
- e. Voor verkeersmaatregelen voor de (vaar)weg: overzicht van de belanghebbenden met wie de maatregelen voor het wegverkeer afgestemd en/of gecommuniceerd moeten worden;
- f. Een risico-inventarisatie met betrekking tot: de doorstroming van de scheepvaart en wegverkeer, nautische veiligheid, functie keren hoogwater, uitloop van Werkzaamheden, sociale en maatschappelijke overlast, transport van gevaarlijke stoffen, bijzonder transport en de bereikbaarheid voor hulpdiensten bij afgesloten trajecten of objecten. Voorgenoemde risico-inventarisaties dienen een beschrijving te bevatten van te treffen correctieve en preventieve maatregelen om de risico's weg te nemen, te beperken of te beheersen. Daarbij dient aan te zijn gegeven op welke wijze verbetermaatregelen worden doorgevoerd teneinde bij te dragen aan de doelstelling Minder Hinder;
- g. Aanvullend dient een risicobeoordeling conform NEN-EN-ISO 12.100 uitgevoerd te worden, deze risicobeoordeling dient gereviewed te worden door een onafhankelijke Hulp persoon. Indien uit de risicobeoordeling blijkt dat werkzaamheden aan een veiligheidsfunctie uitgevoerd gaan worden, mag het schutproces geen doorgang vinden en is er sprake van verkeersmaatregelen met hinder;
- h. Een uitwerking van de afstemming ter zake te treffen maatregelen met Rijkswaterstaatonderdelen, *overige vaarwegbeheerders*, hulpverleningsdiensten, *bunkerstations* en overige belanghebbenden;
- i. *Contactpersoon en bereikbaarheidsgegevens werkvoorbereiding;*
- j. *Opdrachtgever en contactgegevens.*

4.3 Scheepvaartverkeersmaatregelenplan

Indien Werkzaamheden vallen in hinderklasse 4 of 5, dient de Opdrachtnemer informatie ten behoeve van de communicatie met stakeholders ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, rekening houdend met de termijn voor het communicatieoverleg met stakeholders.

De Opdrachtnemer dient, rekening houdend met de minimale communicatietermijnen voor de gebruiker voortvloeiende uit de indeling van de Werkzaamheden in hinderklassen, de beschrijving van de scheepvaartverkeersmaatregelen, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat met de voorgenomen scheepvaartverkeersmaatregelen de veiligheid en minimale verkeershinder zijn gewaarborgd, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.

De Opdrachtnemer dient ten minste per maatregel het volgende te beschrijven:

1. het doel van de betreffende scheepvaartverkeersmaatregel;
2. een akkoordverklaring van de vaarwegbeheerder voor verkeersbegeleiding;
3. een beschrijving van de noodzakelijke scheepvaartverkeersmaatregelen, ten minste bevattende:
 - a. Een uitwerking van de bebording en bewegwijzering ten behoeve van het aanduiden van stremmingen of omleidingsroutes in verband met afsluitingen;

- b. Schriftelijke goedkeuringen of verklaringen van geen bezwaar van de betrokken vaarwegbeheerders voor het toepassen van afsluitingen en omleidingen;
 - c. Onderbouwde berekeningen van de extra reistijden en mogelijke vertragingen voor het om te leiden scheepvaartverkeer, waarbij rekening is gehouden met vaarwegcapaciteit en intensiteit en de CEMT-klassering. *Indeling in hinderklasse. Ook moet duidelijk zijn welk deel van de vaarwegbreedte verengd wordt door de werkzaamheden (max. 1/3) en tot hoever de werkzaamheden uit de oever plaatsvinden (max. 25 m).*
4. Een risico-inventarisatie met betrekking tot: veiligheid, de door stroming van de scheepvaart, uitloop van Werkzaamheden, sociale en maatschappelijke overlast, transport van gevaarlijke stoffen, bijzonder transport en de bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten bij afgesloten trajecten of objecten. Eén en ander inclusief de bijbehorende maatregelen om de risico's weg te nemen, te beperken of te beheersen;
 5. Een uitwerking van de afstemming ter zake te treffen maatregelen met Rijkswaterstaatonderdelen, hulpverleningsdiensten, overige vaarwegbeheerders, bunkerstations en overige belanghebbenden.
 6. *Schriftelijke goedkeuringen of verklaringen van geen bezwaar van de betrokken overige vaarwegbeheerders voor het toepassen van afsluitingen en omleidingen;*
 7. *Omschrijving werkzaamheden met locatie-aanduiding (in kilometerraai/markeringsnummers en/of x- en y-coördinaten) en overzichtstekening werkzaamheden met geografische onderlegger*
 8. *Contactpersoon en bereikbaarheidsgegevens uitvoering.*

Indien een beschrijving van een scheepvaartverkeersmaatregel is geaccepteerd door de Opdrachtgever, behoudt deze zich het recht voor, in geval van uitlopende en noodzakelijke werkzaamheden op het (parallelle) netwerk in hinderklasse 2 of hoger, de Acceptatie daarvan in te trekken tot twee derde van de in de label Hinderklasse vaarwegwerkzaamheden genoemde minimale communicatietermijn voor de gebruiker voorafgaande aan de aanvang van de Werkzaamheden. Dit geeft de Opdrachtnemer geen recht op bijbetaling of schadevergoeding. De Opdrachtgever neemt in dat geval het initiatief tot het voorstellen van een nieuwe uitvoeringsperiode.

4.4 Duikwerkzaamheden

Bij bepaalde objecten gelden object specifieke eisen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de Algerakering/-sluis, Volkeraksluizen etc. Opdrachtnemer dient vooraf bij nautisch beheerder deze object specifieke eisen op te vragen. Indien er duikwerkzaamheden plaatsvinden, dan dient gebruik te worden gemaakt van het landelijke duikprotocol (versie 5.0, dd 07 januari 2016).

Duiken in voorhavens van sluizen en in kolken is toegestaan onder de voorwaarden gesteld in het Binnenvaartpolitiereglement art. 1.23 en tekens voorgeschreven in art. 3.20 en 3.38 met inachtneming van de volgende aanvullende regels;

- 1) **Duikwerkzaamheden in voorhavens (of in de kering)** is buiten de steigers alleen toegestaan met een verkeersbegeleidend vaartuig van RWS of ingehuurd vaartuig met bevoegd (mobiel) verkeersleider aan boord.
- 2) Bij **duikwerkzaamheden in de fuik(en)** is de in- of uitvaart in de kolk gestremd. Een RWS vaartuig of een ingehuurd vaartuig met bevoegd (mobiel) verkeersleider aan boord zorgt voor verkeersbegeleiding. Bij het duiken vanaf een schip is hier de aanwezigheid van een duikleider vereist.
De duikleider neemt contact op met het toezichthoudende patrouillevaartuig op het moment dat de duiker daadwerkelijk te water gaat. Het patrouillevaartuig houdt contact met de bediening van de sluis.
- 3) Bij **duikwerkzaamheden in de kolk** is er geen andere scheepvaart in de kolk dan het schip waarvan er gedoken dient te worden. De kolk is geheel gestremd voor de scheepvaart. Door objectbeheer wordt toezicht gehouden en bediening veilig gesteld.
- 4) **Algemene duikwerkzaamheden**

4.5 Functie keren hoogwater

Maatregelen t.b.v. de functie keren hoogwater

Zie eisen in vraagspecificatie

Voor uitvoering van Werkzaamheden waarbij de functie keren hoogwater van Gebied RWS niet beschikbaar is, dient de Opdrachtnemer maatregelen te treffen. Deze maatregelen behoeven voorafgaand toestemming van de beheerder.

Ad hoc maatregelen t.b.v. functie keren hoogwater
Zie eisen in vraagspecificatie

Annuleren aangevraagde maatregelen t.b.v. functie keren hoogwater
Zie eisen in vraagspecificatie

4.6 Patrouillevoertuigen Rijkswaterstaat en/of Opdrachtnemer

Indien dit noodzakelijk wordt gevonden, draagt de vaarwegbeheerder/vergunningverlener (afhankelijk van de (on)mogelijkheden) zorg voor de inzet van één of meerdere patrouillevaartuigen tijdens de werkzaamheden. Vanaf deze patrouillevaartuigen wordt het scheepvaartverkeer ter plaatse gereguleerd. Deze inzet dient door de vaarwegbeheerder minimaal **acht weken** vóór uitvoering te worden aangevraagd bij het Planbureau-Nat (VWM). De opdrachtnemer dient rekening te houden met deze termijn bij zijn aanvraag.

Indien de werkzaamheden, waarbij verkeersbegeleiding/-regulering noodzakelijk is, **langer dan 4 dagen** duren, dient de opdrachtnemer zelf een vaartuig te leveren (kosten voor opdrachtnemer), waarbij in overleg met de vaarwegbeheerder/vergunningverlener een (mobiel) verkeersleider van Rijkswaterstaat zal worden ingepland om vanaf dit vaartuig het scheepvaartverkeer te reguleren.

Eisen met betrekking tot inhuur vaartuigen staat beschreven in het document "eisen inhuur vaartuigen" VWM, 10 januari 2013

4.7 Objectbegeleiding/objectbediening

Door opdrachtnemer dient tijdelijk en gemotiveerd te worden aangegeven of en wanneer objectbediening noodzakelijk aanwezig dient te zijn. Op het aanvraagformulier dient dit duidelijk aangegeven te zijn.

4.8 Uitvoeren scheepvaartmaatregelen

Aanwijzingen, gegeven door een (mobiel) verkeersleider vanaf de RVC en/of vanaf een ter plaatse aanwezig patrouillevaartuig, dienen stipt en onmiddellijk te worden opgevolgd.

Doorgang / bereikbaarheid hulpdiensten, bijdragen aan evaluatie om doorstroming en veiligheid te optimaliseren, schouwen: zie eisen in vraagspecificatie.

Voor een tijdelijk aanpassing van de markering (betonning) ten behoeve van werken dient vijf weken vooraf, bij de markeringsdienst 'VWM Vaarwegmarkering' een aanvraag ingediend te worden door de opdrachtnemer. Hiervoor kan de volgende postbus worden gebruikt:

zd-fb-opdrachtmarkeren@rws.nl

4.9 Operationeel draaiboek

Het operationeel draaiboek bevat de elementen die noodzakelijk zijn om het verkeersmanagement in de operationele fase van het project soepel te laten verlopen. Een operationeel draaiboek wordt opgesteld voor werken in de hinderklassen 3, 4 en 5.

Definitie draaiboek: werkomschrijving met alle relevante informatie behorende bij een situatie met stremming, hinder en/of verkeersmaatregelen (wat-wanneer-hoe-wie).

De Opdrachtnemer dient een operationeel draaiboek op te stellen. Input kan Opdrachtnemer deels ook bij Opdrachtgever, RWS-VWM, vaarwegbeheerders en hulpdiensten vergaren.

Het operationeel draaiboek bevat minimaal:

- Draaiboek IM voor de betreffende fase van het project
- GO/NO GO momenten
- Communicatie momenten
- Regelscenario's
- Opschalingsmodel ten behoeve van onverwachte situaties in de uitvoering.
- Lijst met projectbetrokkenen en telefoonnummers

Doelgroep: Opdrachtgever, Opdrachtnemer, RWS VWM, vaarwegbeheerders, hulpdiensten.

5 Aanvraag verkeersmaatregelen en vergunningen

5.1 Aanvragen verkeersmaatregelen

Het treffen van verkeersmaatregelen door de Opdrachtnemer waarbij hinder ontstaat voor de scheepvaart, behoeft voorafgaand toestemming van de beheerder.

De Opdrachtnemer vraagt de verkeersmaatregel aan door de aanvraag per e-mail te versturen aan de beheerder via verkeersloketvaarwegenWNZ@rws.nl (het onderwerp van de email dient te starten met het contractnummer gevolgd door de locatie) en via de stremmingscoördinator district noord of zuid. Het telefoonnummer hiervan dient door de Opdrachtgever afgestemd te worden met Rijkswaterstaat. Het formulier in de Bijlage kan hiervoor als leidraad worden gebruikt.

Rijkswaterstaat voert de aangevraagde verkeersmaatregel in het systeem PLOV. Via PLOV wordt er gecommuniceerd op de site www.vanAnaarBeter.nl.

De Opdrachtnemer draagt zorg voor het overleg met belanghebbenden over de aanstaande verkeersmaatregel en communiceert hierover met de beheerder opdat deze tijdig toestemming kan verlenen en binnen de minimale termijn uit tabel 2 de gebruiker kan informeren over de aanstaande maatregel.

Aanvragen voor het nemen van een verkeersbesluit op het gebied van de Scheepvaartverkeerswet/BABS en/of ontheffing/toestemming in het kader van het BPR (Binnenvaartpolitiereglement) dienen volledig en minimaal 8 weken vooraf ingediend te worden bij het bevoegd gezag (zie paragraaf 5.3).

De opdrachtnemer (de uitvoerder ter plaatse) dient te allen tijde bereikbaar te zijn en zich minimaal een uur voor aanvang van, bij complicaties (urgente situaties zoals calamiteiten, storingen e.d. waarmee verkeersmaatregelen gemoeid gaan) en direct na beëindiging te melden bij de RVC-Dordrecht via het marifoonkanaal VHF-71 en/of via het telefoonnummer 0800 023 62 00. Tijdens het aan- of afmelden van de werkzaamheden dient de nummerherkenning van de telefoon van de opdrachtnemer aan te staan.

5.2 Annuleren verkeersmaatregelen

Annuleringen van door de Opdrachtnemer aangevraagde en door de beheerder toegestane scheepvaartverkeersmaatregelen dienen inclusief een deugdelijke motivatie, uiterlijk **72 uur** voor de hinderklassen 1, 2 en 3, en **5 dagen** voor hinderklasse 4 en 5, voorafgaand aan de geplande aanvang van de vaarwegbeperking, door het verkeersloket van district noord en zuid te zijn ontvangen via verkeersloketvaarwegenWNZ@rws.nl en vergunningen.wnz@rws.nl

5.3 Aanvragen vergunning(en)

De opdrachtnemer dient werkzaamheden niet eerder uit te voeren dan nadat de opdrachtnemer hiervoor toestemming heeft gekregen van bevoegd gezag (de afdeling Vergunningen). De nautisch beheerder / vaarwegbeheerder houdt als bevoegd gezag een behandelingstermijn van maximaal 8 weken aan [conform artikel 4:13 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb)]. Deze termijn dient te allen tijde in acht te worden genomen

Na overeenstemming met verkeersloket – nautisch verkeerskundige – ‘Minder Hinder’ kan de vergunning worden aangevraagd bij afdeling Vergunningen:

- https://fd8.formdesk.com/ienm/Besluit_SVW of via
- www.rws.nl > RWS-loket - Vergunningen / Meldingen of via
- www.rijkswaterstaat.nl > RWS-loket - Vergunningen / Meldingen.

Over de procedure en eventuele andere benodigde vergunningen, kunt u contact opnemen met de afdeling vergunningen via tel. 088-7971500 of per e-mail: vergunningen.wnz@rws.nl

Naast de aanvraag van de vergunning dient separaat de aanvraag van de verkeersmaatregel plaats te vinden.

6 Communicatie

Communicatie bij vaarwegwerkzaamheden

Rijkswaterstaat informeert *gebruikers* van de (vaar)weg over werkzaamheden die hinder veroorzaken. Hiervoor heeft Rijkswaterstaat communicatiekaders ontwikkeld. De communicatiekaders zijn verwerkt in of maken onderdeel uit van de Werkwijzer Minder Hinder wegen. Zie ook paragraaf 2.1.

Vanaf 1 januari 2013 wordt minder gecommuniceerd bij (vaar)wegwerkzaamheden. De veranderingen zijn doorgevoerd in het nieuwe Hoofdstuk Communicatie bij vaarwegmaatregelen (PDF, 138.5 kB).

Ook de Opdrachtnemer speelt een rol in de communicatie. In de Werkwijzer Minder Hinder is dit geconcretiseerd. De opdrachtnemer draagt zorg voor de communicatie met de *omgeving*; dit in overleg met of op aanwijzing van de Opdrachtgever en/of de vaarwegbeheerder. Afgezien van de opdrachtnemer niet verwijtbare oorzaken ten aanzien van annulering van de werkzaamheden, zullen door de opdrachtgever gemaakte kosten ten aanzien van de communicatie van de geplande en geannuleerde werkzaamheden worden verhaald, evenals de extra kosten die gemaakt moeten worden in het kader van de realisatie van het werk.

De communicatietermijnen per hinderklasse, zoals verwoord in de vraagspecificatie en de Werkwijzer Minder Hinder dienen door de Opdrachtnemer in acht te worden genomen.

Rijkswaterstaat (of namens deze het havenbedrijf Rotterdam voor het nautisch beheergebied (zie 3.4) verstuurt het BAS-bericht voor uitvoering van de werkzaamheden.

Bij het niet doorgaan van de werkzaamheden of het eerder afgerond zijn of uitloop van de werkzaamheden dient de omgeving door de Opdrachtnemer per direct geïnformeerd te worden. Ook dient Opdrachtnemer de verkeerscentrale Dordrecht per direct te informeren, zodat middels een spoedprocedure een BAS-bericht wordt uitgedaan richting de vaarweggebruikers.

7 Richtlijnen

De Opdrachtnemer dient (scheepvaart)verkeersmaatregelen niet eerder te treffen dan nadat de Opdrachtnemer hiervoor toestemming heeft gekregen van de beheerder.

Specifiek voor scheepvaartverkeersmaatregelen

De Opdrachtnemer dient bij het uitvoeren van scheepvaartverkeersmaatregelen te voldoen aan:

- de Richtlijnen Vaarwegen 2011 (RVW);
- de Richtlijn Scheepvaarttekens 2008 (RST);
- het Binnenvaartpolitiereglement (BPR);
- de Scheepvaartverkeerswet (Svw)
- het Rijnvaartpolitiereglement 1995 (Rpr)
- het BABS;
- Corporate kader DRIP's langs vaarwegen;
- Radarhinder (van bruggen) voor de scheepvaart;
- Handboek Marifonie;
- Duikprotocol, november 2015;
- Werkwijzer MinderHinder nat (deel A en B);
- de Verkeerskundige Afspraken Scheepvaart:
 - Handboek communicatie bij werkzaamheden aan de vaarweg (document BD-VS2-A-02);
 - Kader voor hinder aan de vaarweg document BD-VS2-A-03);
 - Richtlijnen beperking scheepvaarthinder (document BD-VS2-A-03);
 - Richtlijn slecht zicht en mist (document BD-VS2-A-04).
- Diverse object-gerelateerde richtlijnen;
- Er kunnen Vaarwegs specifieke nautische voorwaarden worden gesteld (vanuit afdeling Vergunningen).

Dit overzicht is niet uitputtend en er kunnen aan zowel de opsomming als de inhoud van de documenten geen rechten worden ontleend.

Deze documenten zijn toegankelijk middels de internet pagina's www.rijkswaterstaat.nl/verkeershinder en <http://www.rijkswaterstaat.nl/water>.

De Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat scheepvaartverkeersleiders die vanwege de Opdrachtnemer betrokken zijn bij de Werkzaamheden aan en langs vaarwegen, in het bezit zijn van een geldige, door de HID van Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid verleende, beschikking. De bevoegdheid zal alleen worden verleend als is voldaan aan de onderstaande eisen:

- Bedienaars van (onderdelen van) Infrastructuur RWS dienen te voldoen aan de vigerende door de Opdrachtgever daartoe vastgestelde opleidingseisen, tenzij de Opdrachtgever toestaat hiervan af te wijken. De Opdrachtnemer dient nadere invulling van de opleidingseisen overeen te komen met de Opdrachtgever;
- Marifooncertificaat.

Alle aanwijzingen of instructies van de met het toezicht op de scheepvaart belaste ambtenaren moeten worden opgevolgd.

Waar dit bij de uitvoering van Werkzaamheden volgens onderhavige Overeenkomst in verband met de veiligheid van het verkeer te water nodig is dient de Opdrachtnemer deugdelijke bebakening, afzettingen, seinen en waarschuwingsborden te verzorgen in tenminste de Nederlandse, Engelse en Duitse taal;

De Opdrachtnemer dient alle bebakening e.d. van een half uur na zonsondergang tot een half uur voor zonsopgang en bij slecht zicht ook overdag, te verlichten.

De toe te passen verkeersvoorzieningen en hulpconstructies dienen zodanig te zijn dat de radarbeelden van de vaarweggebruikers overeenkomstig het vaarwegbeeld is.

Bestaande/ter plaatse aanwezige bebording, bebakening, verlichting, verkeerstekens, seinen en aanwezige (mobiele) DRIPS, die tijdens de uitvoering van de werkzaamheden overbodig zijn, dienen met instemming van de vaarwegbeheerder te worden verwijderd en direct na afloop van de werkzaamheden weer teruggeplaatst te worden.

Tijdelijke bebording, bebakening, verlichting, verkeerstekens, seinen en (mobiele) DRIPS mogen uitsluitend geplaatst worden in overleg met en met nadrukkelijke toestemming van de vaarwegbeheerder.

Door de opdrachtnemer geplaatste, tijdelijke verkeersvoorzieningen met betrekking tot de werkzaamheden (bebording, bebakening, verlichting, verkeerstekens, seinen en aanwezige (mobiele) DRIPS) dienen na beëindiging van de werkzaamheden te worden verwijderd.

BIJLAGE I: Multi Criteria Analyse (MCA)

Indien er sprake is van verschillende alternatieven, komt er een moment waarop deze gewogen moeten worden aan de hand van bepaalde criteria. Het gaat er daarbij niet primair om onmiddellijk "het beste" alternatief te vinden. Verschillende partijen hechten vaak verschillende waarden aan verschillende criteria.

Een voorbeeld:

Bij de keuze van hoe men naar zijn werk reist kan de ene persoon vooral geïnteresseerd zijn in de kosten, terwijl de andere persoon met name kijkt naar de tijd die met het reizen gemoeid is.

Er zijn evaluatiemethoden die ons in staat stellen rekening te houden met een verschillende weging van criteria. De bekendste is de multi-criteria analyse (MCA). Daarbij worden de alternatieven afgewogen tegen verschillende sets van criteria. Wat we dan bereiken is niet de aanwijzing van hét beste alternatief. Beter scorende alternatieven, middenmoters en overwegend slechtere alternatieven worden met MCA gevonden. Het kan best voorkomen dat het schijnbaar meest aantrekkelijke alternatief (hoge scores op de meeste criteria) op één criterium (bijvoorbeeld kosten!) zo laag scoort dat we toch eerst andere alternatieven verder gaan bekijken.

Waar het bij vergelijken vooral om gaat, is het elimineren van de in vele opzichten slecht scorende alternatieven! Het vergelijken van alternatieven, die zijn opgebouwd uit een groot aantal keuzes, wordt al snel een bewerkelijk karwei. Door een MCA worden de varianten gewogen en gerangschikt.

Als fictief voorbeeld wordt aan de hand van een MCA het antwoord op bovenstaande vraag (hoe reist men naar zijn werk) bepaald. Daarbij kan in dit voorbeeld gekozen worden tussen het openbaar vervoer, de fiets, de auto of carpoolen.

Allereerst zijn de verschillende criteria waarop de vraag getoetst kan worden, bepaald: kosten tijd, comfort en flexibiliteit, alsmede de verschillende scores.

	gewichtenset		O.V.	Fiets	Auto	Carpoolen
	Voorkeur Kosten	Voorkeur Tijd				
Kosten			2	1	4	3
Tijd			3	4	1	2
Comfort			3	4	1	2
Flexibiliteit			3	2	1	4
TOTAAL						

Tabel 1: Criteria met scores

Daarna zijn wegingsfactoren voor de verschillende criteria bepaald.

	gewichtenset		O.V.	Fiets	Auto	Carpoolen
	Voorkeur Kosten	Voorkeur Tijd				
Kosten	40 %	20 %	2	1	4	3
Tijd	20 %	40 %	3	4	1	2
Comfort	20 %	20 %	3	4	1	2
Flexibiliteit	20 %	20 %	3	2	1	4
TOTAAL	100 %	100 %				

Tabel 2: Toevoegen gewichtensets

Tot slot zijn de scores vermenigvuldigd met de gewichten en opgeteld. Hierdoor ontstaan onderstaande 2 tabellen.

	Gewichtenset		O.V.	Fiets	Auto	Carpoolen
	Voorkeur Kosten	Voorkeur Tijd				
Kosten	40 %		80	40	160	120
Tijd	20 %		60	80	20	40
Comfort	20 %		60	80	20	40
Flexibiliteit	20 %		60	40	20	80
TOTAAL	100 %		260	240	220	280

Tabel 3: Resultaat gewichtenset 'Kosten'

	Gewichtenset		O.V.	Fiets	Auto	Carpoolen
	Voorkeur Kosten	Voorkeur Tijd				
Kosten	20 %		40	20	80	60
Tijd	40 %		120	160	40	80
Comfort	20 %		60	80	20	40
Flexibiliteit	20 %		60	40	20	80
TOTAAL	100 %		280	300	160	260

Tabel 4: Resultaat gewichtenset 'Tijd'

Uit bovenstaande exercitie kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Alhoewel bij de gewichtenset 'kosten' het criterium kosten 40 % gekregen heeft, komt toch het alternatief auto (met de laagste score) als beste uit de bus. Dit wordt veroorzaakt door de goede scores (een 1) die dit alternatief heeft op de andere drie criteria. Gezond verstand is daarom minstens zo belangrijk bij de uiteindelijke keuze
- De conclusie moet hier dan ook luiden dat ondanks deze vertekening de fiets het goedkoopste vervoermiddel is.
- Bij de gewichtenset 'tijd' scoort het alternatief auto als beste, wat gevoelsmatig klopt.
- Het bovenstaande toont eens te meer aan dat de methode niet meer is dan een hulpmiddel om een gevoel te krijgen hoe de verschillende varianten ten opzichte van elkaar scoren. De getallen geven hiervoor een indicatie. Meer waarde mag hieraan niet gegeven worden.
- Bij het afwegen van uitvoeringsvarianten is een gevoel voor bestuurlijke verhoudingen minstens zo belangrijk voor de uiteindelijke keuze.
- De methode is manipuleerbaar: door het variëren met de wegingsfactoren kan toegewerkt worden naar de variant die men als beste uit de bus wil laten komen. Reden waarom deze vooraf vastgesteld dienen te worden.
- Opdrachtgever bepaalt in een integrale belangenafweging welke uitvoeringsvariant geaccordeerd wordt.

Specifieker gericht op een MCA in relatie tot werkzaamheden op, aan of langs rijkswegen zijn er verschillende criteria te noemen die bij het uitwerken van varianten naast elkaar gezet dienen te worden. Hierbij kan gedacht worden aan:

- Doorlooptijd en de duur van de hinder;
- Intensiteiten / aantal gehinderden;
- Hinderzwaarte (zie paragraaf 1.1) / ingeschatte vertraging in minuten;
- Verkeershinderbeleving;
- Type vaarverkeer (recreatievaart, binnenvaart, passagiersvaart, zeevaart en loodsen) in procenten op type vaarweg (HTA, HVW, OVW);
- Bereikbaarheid van hulpdiensten;
- Hinder voor het wegverkeer, langzaam verkeer, vervoer gevaarlijke stoffen, openbaar vervoer, zoals waterbus of andere lijndiensten;
- Bereikbaarheid regio;
- Relaties met andere werkzaamheden / evenementen enzovoort.

BIJLAGE II: Slotaanvraag of wijzigingsvoorstel

Zie exceldocument in bijlage

BIJLAGE III: Lijst met bijlagen

Document	Website
Scheepvaartverkeersweg (SVW) Het BABS	https://www.rijkswaterstaat.nl/water/wetten-regels-en-vergunningen/scheepvaart/scheepvaartverkeerswet.aspx
Richtlijn Vaarwegen 2011 (RVW) Richtlijn Scheepvaarttekens 2008 (RST)	http://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/werken-aan-infrastructuur/bouwrichtlijnen-infrastructuur/vaarwegen.aspx
Binnenvaartpolitiereglement (BPR) Rijnvaarpolitiereglement (RPR)	http://www.rijkswaterstaat.nl/water/wetten-regels-en-vergunningen/scheepvaart/scheepvaartverkeerswet-vergunningen/bijzonder-transport-over-water.aspx
Corporate kader DRIP's langs vaarwegen	http://publicaties.minienm.nl/documenten/corporate-kader-voor-drips-langs-de-vaarwegen
Radarhinder van bruggen voor de scheepvaart	http://publicaties.minienm.nl/documenten/radarhinder-van-bruggen-voor-scheepvaart-beperking-radarhinder-d
Handboek Marifonie voor de binnenvaart	https://www.sdu.nl/handboek-marifonie-voor-de-binnenvaart-abonnement.html
Werkwijzer Minder Hinder Vaarwegen	https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/zakendoen-met-rijkswaterstaat/werkwijzen/werkwijze-in-gww/communicatie-bij-werkzaamheden/werkwijzers-minder-hinder.aspx
Handboek Communicatie bij werkzaamheden aan de vaarweg	https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2008/01/01/handboek-communicatie-bij-werkzaamheden-aan-de-vaarweg