



Bijlage J - Service Level Afspraken Meetlocaties

1. Inleiding

Dit document beschrijft de eisen die gesteld worden aan het instandhouden van de levering van debiet- en stroomsnelheidsdata aan gebruikers. Hiertoe zijn er hersteltijden opgelegd aan de B&O contractant LMW. De Opdrachtnemer dient zodanig proactief bij te dragen aan de realisatie van deze hersteltijden, dat RWS ervan verzekerd is dat de beschikbaarheid van de Meetlocaties voldoet aan de Service Levels die in dit document zijn opgenomen.

De eisen voor de levering van debiet- en stroomsnelheidsdata aan gebruikers worden door RWS opgelegd aan het Landelijk Meetnet Water (LMW), via de beschikbaarheid van eisen aan debiet- en stroomsnelheidsdata voor gebruikers over de gehele LMW inwinketen, dus niet van een individuele component uit de LMW inwinketen.

Per Meetlocatie kunnen de gebruiksdoelen verschillen. Dit komt tot uitdrukking in de eisen die worden gesteld aan de meetgegevens afkomstig van een Meetlocatie, met name de nauwkeurigheid en de beschikbaarheid van de debiet- en stroomsnelheidsdata per Meetlocatie.

Voor een aantal gebruiksdoelen wordt tevens onderscheid gemaakt tussen eisen onder **normale omstandigheden** en eisen onder **bijzondere omstandigheden**, zoals stormvloed, hoog/laag water op rivieren etcetera, ook wel scenario's genoemd. Ieder scenario geldt hierbij voor een set aan Meetlocaties.

2. Definitie bijzondere omstandigheden

Bijzondere omstandigheden worden onderscheiden als verbijzondering op de reguliere situatie. Het gaat hierbij om een omschrijving van de bijzondere situatie en een inschatting hoe vaak deze bijzondere situatie zich voordoet. Dit heeft geen betrekking op hoe vaak in die bijzondere situatie een locatie uitvalt. In de onderstaande tabel worden alle Scenario's gepresenteerd.

Scenario	Definitie Scenario	Hoe vaak per jaar?
Hoogwater Kust	Kans op overschrijden waarschuwingspeil is > 50% voor verwachting 2 dagen vooruit van één van WMCN hoofdlocaties kust (Vlissingen, Hoek van Holland, Den Helder, Harlingen, Delfzijl).	10-15 keer
Hoogwater IJsselmeergebied	Verwachte overschrijding waarschuwingspeil 2 dagen vooruit van één van de dijkvakken of verwachte overschrijding van het waarschuwniveau van het meerpeil voor het IJsselmeer en/of Markermeer.	1-5 keer
Hoogwater Rijn	Verwachte waterstand Lobith is > 12 m +NAP 2 dagen vooruit.	1-5 keer
Laagwater Rijn	Verwachte afvoer Lobith 2 dagen vooruit is kleiner of gelijk aan: <ul style="list-style-type: none">• 1400 m³/s in mei;• 1300 m³/s in juni;• 1200 m³/s in juli;• 1100 m³/s in augustus;• 1000 m³/s rest van het jaar.	1-5 keer
Hoogwater Maas	Verwachte debiet bij St. Pieter is > 800 m ³ /s voor de komende 2 dagen.	1-10 keer
Laagwater Maas	Verwachte afvoer Maas is kleiner of gelijk aan 50 m ³ /s.	1-10 keer



Hoge watertemperaturen Rijn	Verwachte watertemperatuur is 2 dagen vooruit > 24 °C.	1-5 keer
Lage watertemperaturen Rijn	Verwachte watertemperatuur is 2 dagen vooruit < 4 °C.	1-5 keer
Hoge watertemperatuur Maas	Verwachte watertemperatuur is 2 dagen vooruit > 24 °C.	1-5 keer
Lage watertemperatuur Maas	Verwachte watertemperatuur is 2 dagen vooruit < 4 °C.	1-5 keer
Bijzondere omstandigheden voor peil gereguleerde systemen: <ul style="list-style-type: none">• Amsterdam-Rijnkanaal• Haringvliet• Julianakanaal• Kanaal Gent-Terneuzen• Maas (grens tot Lith)• Meppelerdiep (inclusief Zwarte Water en Zwarte Meer)• Neder-Rijn en Lek• Noord-Brabantse- en Midden-Limburgse kanalen• Noordzeekanaal• Twentekanal• IJsselmeergebied (IJsselmeer, Markermeer en Randmeren)• Zeeuwse wateren (Grevelingenmeer, Veerse Meer, Volkerak, Zoommeer)	Waterbeheerder beoordeelt of er sprake is van bijzondere omstandigheden. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om hoge peilen of verwachte hoge peilen door bijvoorbeeld overvloedige regenval, lage peilen door droogte, calamiteiten of uitval van meerdere meetpunten (dreiging geen meetinformatie op een pand). De standaardduur van een bijzondere omstandigheid is 48 uur (voor rivieren op 96 uur). Er is dan geen afmelding nodig.	Onbekend/ 5-10 keer?
IJsvorming meetlocaties	Als de watertemperatuur en weersomstandigheden van dien aard zijn dat er ijs gevormd gaat worden, dan kan dit aanleiding zijn om Meetlocaties deels of geheel te ontmantelen en zelfs meetpalen te verwijderen omdat sensoren en palen anders schade zullen oplopen. Asset Management van RWS CIV IGA Vaste Meetnetten zal in die gevallen contact opnemen met het MKO.	< 1 keer
Bijzondere transporten over water	Waterbeheerder neemt contact op met MKO in desbetreffende omstandigheden.	1-5 keer
Sterlijst locaties	De voor Rijkswaterstaat meest belangrijke parameter/locatie combinaties staan op de zogenaamde sterlijst. De toegestane uitvalduur van deze Meetlocaties mag zowel in normale als bijzondere omstandigheden nooit boven een bepaalde grens komen.	1-5 keer

Tabel 1. Scenario's bijzondere omstandigheden

3. Eisen, Hersteltijden Aannemer (HTA) en Scenario's per Meetlocatie

In de onderstaande tabel zijn de uitval eisen op een systematische manier uitgewerkt naar Hersteltijden Aannemer (HTA) om gelijke Meetlocaties ook gelijkwaardig te behandelen. Op basis van de geldende uitvaleisen is bepaald welke HTA's gelden voor het oplossen van Incidenten die het gevolg zijn van gebreken op de Meetlocaties zelf, dus niet voor andere delen van de inwinketen, zoals connectiviteit/datacom, servers Rekencentra (AM2 en AM3, IRN) en software (TAB/OSR).

Deze HTA's gelden daarmee voor de B&O contractant LMW en representeren de tijdsduur tussen het moment van het melden van de uitval door CCMKO en het moment dat de Meetlocatie weer nauwkeurige debiet- en stroomsnelheidsdata produceert. De HTA is dus inclusief de reistijd voor de B&O contractant LMW naar de Meetlocatie.

De beschikbaarheid van de meetgegevens op een Meetlocatie wordt gedefinieerd als het toegestane aantal keren per jaar dat een gemeten parameter op een bepaalde Meetlocatie mag uitvallen en de tijdsduur waarbinnen de nauwkeurige debiet- en stroomsnelheidsdata weer beschikbaar moet zijn



na een uitval. Het kan hierbij voorkomen dat aan de stroomsnelheidsdata andere eisen worden gesteld dan aan de debietdata. In die situatie is de strengste eis bepalend.

In de praktijk is voor een aantal Meetlocaties een meer of mindere vorm van redundantie of back-up ten aanzien van de levering van debiet- en stroomsnelheidsdata gerealiseerd. Hierdoor verbeterd de beschikbaarheid van de meetgegevens voor gebruikers waardoor de HTA op de Meetlocatie voor de B&O contractant LMW verhoogd kan worden; immers als de primaire sensor faalt, kan de levering van debiet- en stroomsnelheidsdata door de redundantie op het juiste niveau blijven.

Deze lagere 'faalkans in de beschikbaarheid van data' kan op 2 manieren bereikt worden:

1. door een werkende back-up sensor (echte meting);
2. door berekenen virtuele waarde o.b.v. modelwaarden (zoals zgn. MLR waarde of QH-relatie).

Per saldo is het samenstel van alle beschikbare en operationele vormen van redundantie bepalend voor de HTA. Door veranderingen in de mogelijkheden van deze vormen van redundantie kan de HTA in de toekomst veranderen.

De uitval eisen beperken zich onder normale omstandigheden tot 12, 24 of 48 uur als gemiddelde uitval eis van de debiet- en stroomsnelheidsdata voor de betreffende Meetlocatie. In geval van bijzondere omstandigheden (scenario's) wordt de uitval eis voor bepaalde Meetlocaties verlaagd naar 3, 6 of 24 uur gemiddelde uitvalduur. Per scenario is in onderstaande tabel aangegeven voor welke Meetlocaties deze verhoogde uitval eis geldt, en wat de uiteindelijke hersteltijd is.

Naam Meetlocatie	Eis uitvalduur (in uren) onder normale omstandigheden	Eis uitvalduur (in uren) onder bijzondere omstandigheden	HTA (in uren) tijdens normale omstandigheden, of tijdens bijzondere omstandigheden op locaties <u>met</u> back-up	HTA (in uren) tijdens bijzondere omstandigheden op locaties <u>zonder</u> back-up
MKO Terminologie	PRIO-2	PRIO-1	PRIO-2	PRIO-1
Alblasserdam	24	24	48	48
Almen	24	6	48	12
Bunde	12	3	24	12
Betuwepand	24	6	48	12
Driel Boven	24	6	48	12
Duivelseiland	24	24	48	48
Genemuiden	24	6	48	12
Hagestein Boven	24	6	48	12
Hondsbroeksche Pleij	24	6	48	12
Lobith Bijland	24	3	48	12
Lozen	24	6	48	12
Maarsse	24	24	48	48
Markelose brug	24	24	48	48
Megen	24	3	48	12
Meppelerdiep	24	24	48	48
Moerdijkbrug	24	24	48	48
Nieuwegein	24	24	48	48
Sint Pieter Noord	12	3	24	12
Sint Pieter Noord 2	12	3	24	12
Sluis 13	24	6	48	12
Smeermaas	12	3	24	12
Spijkenisserbrug	24	24	48	48
Venlo	24	6	48	12
Volkerakgat 2	24	24	48	48
Volkerakgat 3	24	24	48	48
Weesp	12	12	24	24
Wieldrecht	24	24	48	48
Wijk bij Duurstede	24	24	48	24

Tabel 2. HTA per Meetlocatie voor B&O contractant LMW



4. Overmacht situaties

In de volgende overmacht/calamiteit situaties, **behoudens wettelijke kaders** zijn de HTA's in de bovenstaande tabel niet van toepassing:

- Functionele Total Loss als gevolg van (onderdelen) bovengrondse civiele voorzieningen;
- Ondergrondse werkzaamheden benodigd.

De Opdrachtnemer dient in deze overmacht situaties zijn onvoorwaardelijke medewerking te verlenen aan een definitief functieherstel binnen 30 dagen, ook indien hiervoor de aanwezigheid van de Opdrachtnemer op de Meetlocatie noodzakelijk is.

5. Classificatie van Incidenten

Control Center MKO (hierna CCMKO) van RWS-CIV bepaalt de classificatie van een Incident. Deze sluit aan bij de hersteltijden zoals hierboven vermeld. De Prioriteit zegt iets over hoe snel een storing hersteld moet worden volgens het Programma van Eisen van WV. Op basis van de classificatie door CCMKO dient de Opdrachtnemer samen met de B&O contractant LMW te acteren. De mogelijke classificaties van Incidenten zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Type Incident	Functieverlies /Criteria
PRIO-1 - Critical	Meetpunt waarvoor een scenario actief is levert geen of foutieve data.
PRIO-2 - High	Meetpunt met bijzondere eisen, waarvoor geen Scenario actief is, levert geen of foutieve data.
PRIO-3 - Moderate	Meetpunt dat geen, of foutieve data levert, en waarvoor scenario niet actief is
PRIO-4 - Low	Overige incidenten

Tabel 3. Incident Classificatietabel voor B&O contractant LMW