

Aan
Projectteam Evaluatie Besluit RijkswaterVan
(10)(2e)Doorkiesnummer
(10)(2e)Datum
1 mei 2007Bijlage(n)
-Onderwerp
Evaluatie methode M4 KB-kaarten op beheergebied RWS ON

Beste ,

Bijgevoegd een evaluatie van de zogenaamde 'methode M4' (Meander, 2006) t.b.v. bepaling Stroomvoerend – Bergend regime op het beheersgebied van RWS Oost-Nederland.

Uitgangspunt is en blijft dat voor het (bedijkte) beheersgebied van Oost-Nederland een stroomvoerend regime geldt. Dit uitgangspunt staat beschreven in de Handreiking Beleidslijn Grote Rivieren, hoofdstuk 3.3.2 Riviersystemen en verdeling naar regimes. Daarin staat dat vanwege de gebiedskarakteristieken voor de bedijkte rivieren voor het gehele rivierbed, inclusief alle hoogwatervrije terreinen die niet vallen onder art. 2a van de Wbr, het stroomvoerend regime van kracht is.

Deze evaluatie is bedoeld om te verifiëren of genoemde methode deze bewering ook voldoende ondersteunt. Bij deze memo behoort een serie kaarten waarop de resultaten van de evaluatie zijn weergegeven.

Met vriendelijke groet,

(10)(2e)

Afdeling Rivierkunde (ANSR)

Rijkswaterstaat Oost-Nederland
Postbus 9070, 6800 ED Arnhem
Gildemeestersplein 1, 6826 LL ArnhemTelefoon (026) (10)(2e)
Fax (026) (10)(2e)
E-mail (10)(2e) rws.nl



Inleiding

Op het beheergebied van RWS Oost-Nederland is door het RIZA de methode M4 van Meander toegepast (Meander, 2006). Inherent aan deze methode is dat overal in een willekeurige dwarsdoorsnede van de rivier een deel als bergend regime zou worden aangemerkt. Om verschillende redenen leidt dit effect tot praktisch onwerkbaar resultaten of zal voor het bedijkte gebied de veiligheid voor de lange termijn in het geding kunnen komen. Daarom zijn richtlijnen opgesteld om de uitkomsten van methode M4 aan te passen.

Richtlijnen

De Richtlijnen zijn, voor zover van toepassing voor RWS ON, overgenomen uit de richtlijnen zoals gebruikt door RWS Limburg (zie memo Silvia van 't Laar, maart 2007), aangevuld met richtlijnen die van toepassing zijn op de specifieke gebiedskenmerken van het beheergebied Oost-Nederland (bv. de gebieden rond de Splitsingspunten)

Voor het bedijkte rivierengebied geldt: Stroomvoerend, tenzij....

1. met de methode is aangetoond dat het gaat om stroomluwe delen die aan de rand van het rivierbed liggen.
2. én deze delen geen knelpunt vormen in de doorstroming van de rivier, m.a.w. als bij verwijdering van het knelpunt het gebied stroomvoerend zou worden, dan blijft dit gebied stroomvoerend (dan hebben we het over reële te verwijderen knelpunten zoals bruggenhoofden, geen hele stadsfronten).
3. Bij hoogwatervrije terreinen of hooggelegen terreinen moet het in principe gaan om natuurlijke hoogtes aan de rand van het rivierbed.
4. We moeten rekening houden met de toekomstige situatie als de afvoeren zullen gaan toenemen. Het is daarom af te raden om zomaar gebieden van stroomvoerend in bergend te veranderen. Alleen gebieden die zelfs in de toekomst weinig zullen bijdragen aan de doorstroming, of waar het niet erg is dat er meer initiatieven worden ontwikkeld, kunnen bergend worden gemaakt.

Algemeen geldt:

5. Smalle (bergende) randjes langs het rivierbed zoveel mogelijk voorkomen.
6. Geen versnippering van kleine, bergende gebiedjes ('eilandjes')
7. Voor gebieden in de directe omgeving van waterstaatkundige werken geldt stroomvoerend regime (bv. bij sluizen, stuwen, havens)
8. Rond de splitsingspunten geldt het stroomvoerend regime vanwege de gevoeligheid op de afvoerverdeling
9. In de nabijheid van een flessenhals in de rivier geldt stroomvoerend regime vanwege reservering ruimte voor - en effecten van - maatregelen
10. Emab-locaties blijven stroomvoerend.



Toelichting

Op de bijgevoegde kaarten zijn de resultaten van de berekeningen van de Methode M4 weergegeven, inclusief de voorgestelde wijzigingen als gevolg van de toepassing van de Richtlijnen. Verschillende kleuren geven drie situaties weer:

- i. Stroomvoerend regime volgens methode M4 (licht blauw)
- ii. Van oorsprong bergend regime volgens M4, maar toegevoegd aan stroomvoerend regime naar toepassing van de richtlijnen (donker blauw)
- iii. Blijvend Bergend regime na toepassing van de richtlijnen (rood)

In de kaarten zijn nummers weergegeven (geel) bij de gebieden die volgens de methode bergend zouden zijn maar na toepassing van de richtlijnen als stroomvoerend worden aangemerkt. De nummers corresponderen met de nummering van de richtlijnen.

Nb. De locatie van de nummering op de kaart is indicatief en beoogd niet volledig gebiedsdekkend te zijn.

Conclusie

De evaluatie van de richtlijnen leidt tot toekenning van het stroomvoerend regime aan nagenoeg het geheel beheergebied van de RWS Oost-Nederland. Een groot deel van categorie ii (van oorsprong bergend volgens M4) valt zonder enige discussie af na toepassing van de richtlijnen. Ten aanzien van dertien gebieden is een uitgebreide discussie gevoerd en na uitgebreide afweging t.a.v. de richtlijnen besloten tot het wel of niet toekennen van het bergend regime. Uiteindelijk wordt m.b.t. 10 terreinen afgezien van bergend regime en voor 3 gebieden wordt voorgesteld daadwerkelijk het bergende regime toe te kennen.

Afgevalen gebieden:

- A. Bijland/Geitenwaard
- B. Nijmegen, haventerrein
- C. Dreumelse Waard
- D. Heesseltse uiterwaarden
- E. Haaften
- F. Wageningse Rijnhaven
- G. Rhederlaag-Noord
- H. Doesburg/Fraterwaard
- I. Nijenkamp Klei
- J. Hoenwaard

Aan een aantal, kleine gebieden in de hieronder genoemde uiterwaarden zou mogelijk het bergend regime kunnen worden toegekend:

- K. Rhederlaag, strook zuidoever Rhederlaag: zie kaart IJssel 2
- L. IJsselarm De Steeg: zie kaart IJssel 2
- M. Ellecomse polder: zie kaart IJssel 2

In de kaarten is de locatie van deze gebieden met hoofdletters weergegeven (groen).



Bijlage 1 Afwegingen t.a.v. specifieke gebieden

Afgevalen gebieden

A. Bijland/Geitenwaard, gemeente Rijnwaarden

Ter plekke is een flessenhals en als dit knelpunt in de toekomst ooit verwijderd wordt, wordt het gebied erachter grotendeels stroomvoerend. Er blijft dan slechts een smal bergend randje over. Uit oogpunt van beheersbaarheid en bestuurlijke wenselijkheid is het niet wenselijk om zulke beperkte grenswijzigingen door te voeren.

B. Haventerrein/Electrabelcentrale Nijmegen

Het gaat hier om hoogwatervrije terreinen (industriegebieden). De delen die rivierkundig geen relevantie hebben, staan nu op de nominatie voor 2a-gebied, want ze voldoen aan de criteria daarvoor. Dus geen bergend regime hier, maar voorstel voor 2a-status.

C. Dreumelse Waard, gemeente West Maas en Waal

Rekening houdend met de toekomstige situatie als de afvoeren zullen gaan toenemen, is het niet wenselijk om zomaar gebieden van stroomvoerend in bergend te veranderen. Dit geldt helemaal voor de Waal, waar duidelijk sprake is van een kritiek traject voor de lange termijn. Alleen gebieden die in de toekomst geen (reële) bijdrage kunnen leveren aan de afvoercapaciteit kunnen mogelijk bergend worden gemaakt. Hier geldt dat op basis van de specifieke geometrie van de rivier deze locatie erg geschikt is voor dijkverlegging t.b.v. de lange termijn.

D. Heesseltse uiterwaarden, gemeente Neerijnen

Rekening houdend met de toekomstige situatie als de afvoeren zullen gaan toenemen, is het niet wenselijk om zomaar gebieden van stroomvoerend in bergend te veranderen. Dit geldt helemaal voor de Waal, waar duidelijk sprake is van een kritiek traject voor de lange termijn. Alleen gebieden die in de toekomst geen (reële) bijdrage kunnen leveren aan de afvoercapaciteit kunnen mogelijk bergend worden gemaakt. Deze locatie ligt vlakbij een flessenhals in de rivier. Er moet ruimte blijven om dit knelpunt aan te pakken en als dit knelpunt in de toekomst verwijderd wordt, wordt het gebied grotendeels stroomvoerend.

E. Haaften, gemeente Neerijnen

Hier geldt hetzelfde basisprincipe als bij C en D. Voorzichtig zijn met zomaar toekennen bergend regime langs de Waal. Hier geldt bovendien dat het terrein bij uitstek geschikt is voor watergebonden bedrijvigheid en nu ook bestemd is als zodanig. Vanuit deze ruimtelijke (en bestuurlijke) afweging wenselijk om het onder het strenge regime te houden.

F. Wageningse Rijnhaven

Het gaat hier om hoogwatervrij haventerrein dat watergebonden bestemming heeft en waar ook vooral watergebonden bedrijven zitten. Gezien de specifieke geschiktheid van dit terrein voor watergebonden activiteiten is het wenselijk het stroomvoerende regime te behouden.



G. Rhederlaag-Noord, gemeente Zevenaar

Doordat hier ter plaatse zeer ruim rivierbed is, stromen bepaalde delen minder mee. Gekozen is om de delen die grenzen aan het zomerbed onder het stroomvoerende regime te houden, omdat bij verwijdering dit deel van het rivierbed weer stroomvoerend wordt. Bovendien gaat het om kleine versnipperde locaties (campingterreintjes). Zuidelijke oeverstrook die grenst aan de dijk komt wel in aanmerking voor bergend regime (zie onder K).

H. Fraterwaard, gemeente Doesburg

Deze uiterwaard ligt in de directe nabijheid van een flessenhals, bij Dieren. Hier zou het stroomvoerend moeten blijven om in de toekomst de mogelijkheid open te houden voor rivierverruimende maatregelen. Gebied heeft potenties voor toekomstige groene rivier tussen Dieren en Fraterwaard.

I. Nijenkler Klei, gemeente Voorst

Dit gebied is nu een soort uitstulping aan de rand van het rivierbed en stroomt daardoor minder mee. Het gebied ligt echter direct stroomafwaarts van een binnendijkse maatregel uit het korte termijn pakket van de PKB RVR, nl. dijkverlegging Voorster Klei. Wanneer deze dijkverlegging is uitgevoerd wordt het gebied van de Nijenkler Klei voor het overgrote deel stroomvoerend en blijft er hooguit een klein randje aan de rand van het rivierbed over en het is niet wenselijk dergelijke snippertjes aan te wijzen als bergend.

J. Hoenwaard, gemeente Hattem

Hiervoor geldt vergelijkbaar argument als bij I. Een deel van de Hoenwaard, een soort uitstulping aan de rand van het rivierbed, stroomt nu minder mee. Dit gebied ligt echter direct stroomafwaarts van een binnendijkse maatregel uit het korte termijnpakket van de PKB RVR, namelijk de groene rivier Veessen-Wapenveld. Het is nog niet precies bekend waar de uitstroomopening van de groene rivier zal komen, maar in ieder geval takt deze aan in de directe nabijheid van dit gebied. Dit is dus niet wenselijk dit gebied onder het bergend regime te brengen omdat het de uitvoering van de PKB kan belemmeren en het goed mogelijk is dat dit gebied na uitvoering van de groene rivier weer stroomvoerend wordt.

Mogelijk bergende gebieden

K. Rhederlaag, strook zuidoever Rhederlaag

Er is ter plaatse een zeer ruim rivierbed. Rhederlaag is een groot plassengebied (ontzanding) met recreatieve functie. De strook betreft het meest stroomluwe deel aan de rand van het rivierbed. Er is op dit gebied een grote druk vanuit recreatie/toerisme. Dit gebied zou op de lange termijn weinig bijdragen aan rivierverruiming. Het deel dat als bergend aangewezen kan worden betreft alleen het deel tot aan de waterlijn, dus het water blijft stroomvoerend. Consequentie is dat dit gebied op zeer korte termijn volgebouwd gaat worden, de druk om hier te bouwen vanuit het recreatieschap Veluwe is zeer groot, concrete plannen bestaan voor hotel, congresaccommodatie.



L. IJsselarm De Steeg

Het gaat hier om daadwerkelijk bergend gebied aan de rand van het rivierbed. Het gebied betreft een oude IJsselarm die geen stroomvoerende functie meer heeft. Gebied wordt begrensd door enerzijds de snelweg A348 en de hoogwaterkerende gronden tussen Rheden en de Steeg.

M. Ellecomse polder

Het gaat hier om een polder die begrensd wordt door de snelweg A348 en de hoogwaterkerende gronden tussen De Steeg en Ellecom. Gebied heeft daadwerkelijk slechts een bergende functie en ligt aan de rand van het rivierbed.

Interpretatie lange termijn resultaten voor het benedenrivierengebied

(10)(2e)

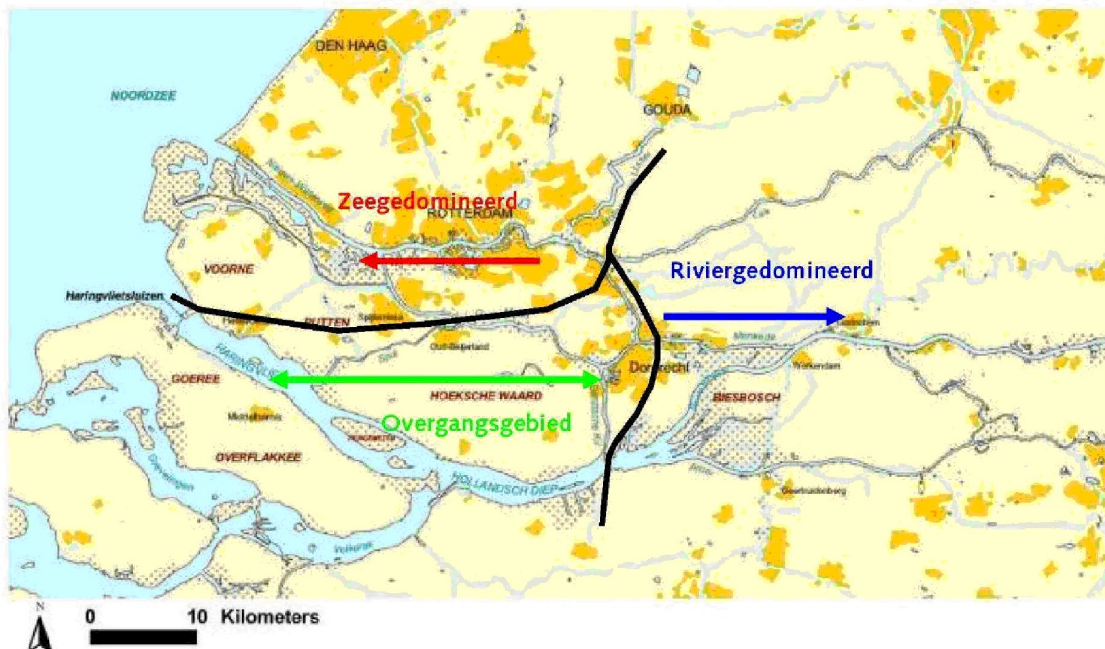
1. Achtergrondinformatie

Conclusies uit LT aanspraken voor benedenrivierengebied:

- Waal-Boven-Merwede is kritiek traject → onvoldoende ruimte om afvoer 18.000 lobith te faciliteren
- Idem voor de Bergsche Maas
- Nederrijn-Lek wordt ontzien op lange termijn. Huidige ruimte is voldoende (anders gezegd, er is gekozen om de extra afvoer op de LT via de Waal af te voeren)
- Strategisch is gekozen om de hoogwatergolf af te voeren via de 'zuidrand' van het benedenrivierengebied (traject Nieuwe Merwede – Hollandsch Diep – Haringvliet). Dit traject is het meest effectief, biedt de meeste ruimte en ontziet sterk bebouwde gebieden rond Dordrecht en Rotterdam wat betreft ruimtelijke maatregelen.
- Rivierverruiming t.b.v. afvoeren van water biedt alleen een oplossing in riviergedomineerde deel (grens ligt ergens op de Beneden Merwede, Nieuwe Merwede, Amer, Lek)

Aanvullende beschouwing t.a.v. benedenrivierengebied

- Het zee-gedomineerde, westelijk gedeelte van het gebied werkt rivierkundig als bergend systeem. MHW-situaties worden voor een belangrijk deel bepaald door hoge waterstanden op zee. In die situaties tijdens een storm tijdelijk water worden geborgen in het systeem.
- In het overgangsgebied (tussen het riviergedomineerde en zee-gedomineerde gebied) is de ruimte in het systeem belangrijk om de afvoergolf die op de rivieren een MHW-situatie veroorzaakt zo snel mogelijk te laten afstromen.
- In verband met de verwachte zeespiegelstijging is behoud van bergend vermogen in het systeem belangrijk. Hierin ligt het zwaartepunt op de zuidrand van het gebied, waar bij een verlies aan berging de grootste stijging in MHW's wordt verwacht.



Figuur 1: indeling in Riviergedomineerd, Zeegedomineerd en overgangsgebied.

2. Lange termijn visie benedenrivierengebied

Op basis van de achtergrondinformatie is voor verschillende delen van het benedenrivierengebied een visie geformuleerd:

Riviergedomineerde gebied

- Boven-Merwede: Kritisch traject met onvoldoende buitendijkse ruimte voor de lange termijn. Zuinig zijn op de beschikbare ruimte dus.
- Bergsche Maas: Kritisch traject i.v.m. onvoldoende mogelijkheden voor ruimtelijke maatregelen, dus ook hier zuinig zijn op de beschikbare ruimte
- Lek: Geen lange termijn taakstelling: Huidige afvoercapaciteit minimaal handhaven. Geen ruimtelijke aanspraken voor veiligheid daar bovenop.
- Nieuwe Merwede: Kritisch traject en strategische schakel in het afvoeren naar de zuidrand. Tevens belangrijk i.v.m. het functioneren van de PKB-maatregel Noordwaard, dus beschikbare ruimte behouden.
- Beneden Merwede: Wordt enigszins ontzien vanwege sterk verstedelijkt karakter. Beschikbare ruimte is minimaal. Handhaven van huidige afvoercapaciteit is prioriteit.

Overgangsgebied

- Middendeel (Oude Maas, Dortse Kil, Spui): Bergend systeem maar niet zoveel ruimte. Huidige berging behouden.
- Zuidrand (Holl. Diep, Haringvliet): In verband met het afvoeren van water en de grote bijdrage aan de bergingscapaciteit in het gebied is ruimte op de zuidrand belangrijk voor de lange termijn. Beschikbare ruimte dus behouden, ook voor evt. toekomstige vergroting van de berging

Zeegedomineerd gebied

- Noordrand(Noord, Nieuwe Maas, Nieuwe Waterweg): Bergend systeem. Buitendijkse ruimte is zeer beperkt en bebouwd. Bijdrage van deze gebieden aan totale berging is nihil

3. Gevolgen van LT visie voor indeling in Bergend-Stroomvoerend regime

Riviergedomineerde gebied

Afvoer belangrijk, dus stroomvoerend, tenzij onderbouwd kan worden dat tijdens MHW-omstandigheden (nu en in de toekomst) dat een gebied feitelijk bergend is en de locatie geen feitelijke belemmering vormt voor vergroting van de afvoer.

Overgangsgebied

Hoogwatervrije polders en hoogbekade polders die nu en in de toekomst puur bergend functioneren aanwijzen als bergend gebied.

Zeegedomineerd gebied

Hoogwatervrije polders en hoogbekade polders die puur bergend functioneren aanwijzen als bergend gebied. Intensief bebouwde gebieden art. 2A.

Discussiepunten:

Voor een aantal gebieden kunnen verschillende beslissingen onderbouwd worden. Het gaat dus om de weging van de argumenten. Een aantal voorbeelden:

Zuidrand

1. Onderbouwing voor bergend: Zuidrand is altijd ruim genoeg om de hoogwatergolf af te voeren. MHW's ontstaan alleen als er ook sprake is van storm op zee. In deze situatie werkt het systeem als een bergend gebied.

2. Onderbouwing voor stroomvoerend: Zuidrand is belangrijk voor de afvoer (visie uit de PKB) en de totale berging. Vandaar dat wordt gekozen voor een stroomvoerend (=streng) regime.

buitendijkse polders (vrijwel hoogwatervrij)

1. Onderbouwing voor bergend: Pas rond MHW stromen deze polders vol, dus ze zijn feitelijk bergend. Bergend regime is dus voldoende
2. Onderbouwing voor stroomvoerend: Gebieden kunnen in de toekomst wellicht nog anders worden ingericht, dus zo min mogelijk toelaten en stroomvoerend maken/houden (hoe zit dit i.r.t. de niet-actief sanerende werking van de beleidslijn)

4. Gevolgen van LT visie voor 2A gebieden

Riviergedomineerde gebied

Gebieden die intensief bebouwd zijn en waarvan maatschappelijk/economisch gezien niet verwacht kan worden dat ze ooit voor rivierverruiming worden ingezet (ook niet als ze feitelijk belemmerend zijn) komen in aanmerking voor 2A status.

Overgangsgebied

Gebieden die intensief bebouwd zijn en waarvan maatschappelijk/economisch gezien niet verwacht kan worden dat ze ooit voor rivierverruiming worden ingezet (ook niet als ze feitelijk belemmerend zijn) komen in aanmerking voor 2A status.

Zeegedomineerd gebied

Gebieden die nauwelijks bijdragen aan de berging en bebouwd zijn (m.n. noordrand) komen in aanmerking voor 2A status.

Discussiepunten:

Ook hier kunnen voor een aantal gebieden kunnen verschillende beslissingen onderbouwd worden. Een aantal voorbeelden:

Avelingen

1. Onderbouwing voor 2A: Er wordt al een PKB maatregel uitgevoerd in het gebied. Lijkt niet realistisch (en is ook min of meer uitgesproken) dat de rest van het gebied niet wordt 'gebruikt' voor rivierverruiming. Daarnaast is de potentiële winst die nog te halen is zoals nu voorzien (enkele centimeters) gering t.o.v. de waarde (geïnvesteed kapitaal e.d.) van het gebied.
2. Onderbouwing voor stroomvoerend: Het is een kritisch traject en dus is in de toekomst alles wellicht nodig. Daarnaast is het een locatie die uitermate geschikt is voor riviergebonden activiteiten.

Werkendam/Hardinxveld/Gorinchem

Buitendijkse terreinen van Hardinxveld-Giessendam worden nu voorgedragen voor art. 2A, omdat ze:

1. weinig toevoegen aan de afvoer
2. gelijksoortige buitendijkse terreinen in de gemeente benedenstrooms ook art. 2A status hebben.
3. de 'visie' is dat water wordt afgevoerd via de Nieuwe Merwede en niet via de Beneden Merwede

Voor Werkendam worden terreinen (die 'intensiever' bebouwd zijn) niet voorgedragen i.v.m. ligging t.o.v. Noordwaard en omdat Werkendam aan de Nieuwe Merwede (kritisch traject) ligt. Is het niet consistent om ze beiden vanwege consistentie beiden wel of niet art. 2A te maken? Nog ingewikkelder is het wanneer Avelingen, Gorinchem ook de art. 2A status krijgt. Dit ligt namelijk ook aan een kritisch traject. In dat geval blijft voor Werkendam alleen het argument m.b.t. Noordwaard over...

Overwegingen t.a.v. Bergend-Stroomvoerend regime en art. 2A per locatie

Locatie (huidige status)	Riviertak/ gebied	Voorstel Berg. –Str.v.	Voorstel artikel 2A	Opmerkingen/motivering
Riviergedomineerde gebied				
Heusden (str. v.)	Bergsche Maas	Str. V.	geen	Buitendijkse terreinen dragen bij aan de afvoer. Havengebied is bebouwd, maar vooral riviergebonden. Geen directe aanleiding/noodzaak tot art. 2A
Amercentrale (str. v.)	Amer	-	Art. 2A	Energiecentrale terrein is als intensief bebouwd te betitelen. Uiteindelijke aanwijzing 2A conform andere gevallen (nijmegen b.v.)
Drimmelen (bergend/2a)	Amer	bergend	Art. 2A	Huidige indeling is erg vreemd. Mogelijkheid is art. 2a status weghalen, maar niet waarschijnlijk
Dortse Biesbosch (str.v.)	Nieuwe Merwede	bergend	geen	Buitendijkse polders met hoge kade bergend maken. Let op consistentie met noordwaard!
Lage zwaluwe (bergend)	Amer	bergend	geen	Aanpassen grens; over kade leggen
Loevesteijn (str.v.)	Waal	bergend	Geen	Slot is nu geheel stroomvoerend. Is bergend niet logischer??
Woudrichem (str.v.)	Afgedamde Maas	Str.v.	Geen	Bedrijventerrein Z-O woudrichem. Verzoek is 2A, maar terrein is relatief klein. Intensief bebouwd lijkt niet van toepassing
Gorinchem Avelingen (str.v.)	Boven Merwede	-	2A	Intensief bebouwd bedrijventerrein. PKB maatregel in uitvoering. Voor de lange termijn is ruimte op dit traject beperkt, maar maatschappelijke waarde van gebied lijkt groot t.o.v. evt. toekomstige bijdrage waterstandsverlaging
Gorinchem buiten de waterpoort (str.v.)	Boven Merwede	Str.v.	Geen	Gemeente wil dit gebied graag ontwikkelen. Draagt behoorlijk bij aan de afvoer en is nog niet bebouwd, dus geen 2A.
Hardinxveld- Giessendam (str.v.)	Beneden Merwede	-	Art. 2A	Buitendijkse terreinen. Door (hoge) ligging van beperkt belang voor de afvoer. Visie is afvoeren via de Nieuwe Merwede. Art. 2A status geeft consistentie met benedenstrooms gelegen gemeente.
Werkendam (str.v.)	Nieuwe Merwede	Str.v.	Geen	Groot buitendijks haven/ bedrijventerrein. Vanwege strategische ligging (langs Nieuwe Merwede en voor instroom Noordwaard) van strategisch belang, dus geen 2A.
Sliedrecht/	Beneden	bergend	Geen	Water in havengebieden met art. 2A

Papendrecht/ Dordrecht (str.v.)	Merwede			status is nu str.v. praktisch erg lastig. Bijdrage van de watergangen aan afvoer is nihil, wel een bergende functie. Regime aanpassen aan bergend
Terrein rond 3 ^e merwedehaven Dordrecht (str.v.)	Beneden Merwede	-	Art. 2A	Intensief bebouwd (afvalverwerking, vuilstort, trafostation) deels zeer hoog gelegen (NAP+20). Huidige bijdrage aan afvoer nihil, potentieële bijdrage enigszins, maar maatschappelijk niet te verwachten (opruimen vuilstortlocatie en verplaatsen trafostation b.v.)
Dordrecht, oude stad (2A, str.v.)	Beneden Merwede / Oude Maas	bergend	Art. 2A	Water in havengebieden met art. 2A status is nu str.v. praktisch erg lastig. Bijdrage van de watergangen aan afvoer is nihil, wel een bergende functie. Regime aanpassen aan bergend
Schoonhoven (Str.v.)	Lek	Str.v.	Geen	Buitendijkse terreinen langs de Lek dragen bij aan de afvoer. Bebouwings is over het algemeen kleinschalig dus geen art. 2A gebied.
Kinderdijk (str.v.)	Lek	Str.v.	Geen	(Deels) hoogwatervrije terreinen dragen in huidige situatie niet bij aan afvoer. In potentie echter wel. Omdat bedrijfsterreinen worden bezet door één bedrijf is intensieve bebouwing nvt, dus geen art. 2A
Krimpen aan de Lek/ Lekkerkerk (str.v.)	Lek	Str.v.	Geen	Buitendijkse terreinen langs de Lek dragen bij aan de afvoer. Bebouwings is over het algemeen kleinschalig dus geen art. 2A gebied.
Overgangsgebied				
Zuidpunt Dordrecht (str.v.)	Dortse Kil	bergend	geen	Huidige regime is stroomvoerend, maar vanwege ligging in overgangsgebied en consistentie met regimes langs de Noord wordt bergend voorgesteld
Moerdijk (bergend/2a)	Holl. Diep	-	Art. 2A	Oostelijk deel van industriegebied moerdijk is bergend, de rest van het gebied 2A. dit stuk ook 2A maken.
Spuimonding (str.v.)	Spui/ Haringvliet	bergend	Geen	Huidige polders buitendijks hebben dijken hoger dan MHW of rond MHW. Functioneren dus als echte bergingsgebieden.
Hellevoetsluis (str.v.)	Haringvliet	bergend	Geen	Recreatiegebied/haventerrein in gebied dat als bergend functioneert.
's Gravendeel (str.v.)	Dortse Kil	Bergend	Geen	Huidige regime is stroomvoerend, maar vanwege ligging in overgangsgebied en consistentie met regimes langs de Noord wordt bergend voorgesteld

Alblasserdam, Zwijndrecht, Ridderkerk (bergend)	Noord	-	Art. 2A	Intensief bebouwde gebieden. Bijdrage aan afvoer gering door hoge ligging. Potentiële bijdrage i.r.t. mate van bebouwing maakt het onwaarschijnlijk dat dit ooit in beeld komt voor rivierverruiming.
Oud Bijerland / Spijkenisse (str.v.)	Oude Maas	bergend	2A	Hoogwatervrije terreinen drinkwaterbedrijf Evides Beerenplaat uitzonderen. Hoogwatervrije terrein wolvempolder) bergend maken. Beiden dragen niet of nauwelijks bij aan de berging.
Zeegedomineerde gebied				
Krimpen aan de Lek (bergend)	Nieuwe Maas	-	Art. 2A	Grote, intensief bebouwde, gebieden die deels hoogwatervrij liggen. In zeegedomineerde gebied, dus bijdrage aan afvoer is nihil. Art. 2A maken.
Ridderkerk, Capelle, Krimpen aan den IJssel, (bergend)	Nieuwe Maas, Bakkerkil, Hollandsche IJssel	-	Art. 2A	Grote, intensief bebouwde, gebieden die deels hoogwatervrij liggen. In zeegedomineerde gebied, dus bijdrage aan afvoer is nihil. Art. 2A maken.
Eiland v. Brienoord (str.v.)	Nieuwe Maas	Bergend?	Geen	??
Eiland 'de Zaag' (str.v.)	Nieuwe Maas	Bergend?	Geen	??