



Postbus 94370, 1090 GJ Amsterdam

Provincie Noord-Holland
ILG Gebiedscommissie Amstel, Gooi en
Vechtstreek
T.a.v. de heer R.P. Grondel
Postbus 3007
2001 DA HAARLEM



Onderwerp

Verificatie verzoek van Wensbeeld "Vaart in de Vaart"

Geachte heer Grondel,

Bij deze zeggen wij u hartelijk dank voor uw brief van 22 november 2010 en doen wij u onze reactie hierop toekomen. In overleg met de projectleider van het ILG hebben we afgesproken hierop in de tweede helft van januari te zullen reageren.

In uw brief vraagt u ons het wensbeeld "Vaart in de vaart" zoals door de watersportpartners is opgesteld op een aantal onderdelen te beoordelen en te verifiëren. De onderdelen betreffen de in het wensbeeld vermelde maatregelen aan de waterhuishoudkundige infrastructuur zowel qua juistheid als volledigheid, de geschatte kosten van de te nemen maatregelen en de inschatting van de effecten van de toename van de recreatievaart. Ook vraagt u om aan te geven naar welke zaken naar onze mening nader onderzoek nodig is. Daarbij geeft u aan dat dit momenteel alleen de maatregelen 1a en 1b betreft. Dat wil zeggen: de verbinding 's Gravelandse Vaart – Karnemelksloot (tussen het Hilversums Kanaal en de Vesting Naarden) en de verbinding 's Gravelandse Vaart tussen fort Uitermeer en de Karnemelksloot.

Naar aanleiding van uw vragen hebben wij genoemde maatregelen uit het wensbeeld vanuit de taken van AGV op het gebied van waterbeheer, vaarweg- en nautisch beheer tegen het licht gehouden. Maatregelen aan de waterhuishoudkundige infrastructuur waarmee AGV vanuit de watertaken dan wel vanuit de eigendomssituatie geen bemoeienis mee heeft, zijn buiten beschouwing gelaten. Dit geldt in elk geval voor bijna alle bestaande bruggen; uitzondering zijn de brug over de Uitermeersluis, het draaibruggetje nabij de Uitermeersluis en de Keetpoortbrug, alle eigendom van AGV.

Graag reageren we op een aantal punten uit het Wensbeeld, alvorens op uw vragen in te gaan. Voor een nadere toelichting van onze opmerkingen en antwoorden, zie de bijlage bij deze brief.

Datum

2 februari 2011

Uw kenmerk

2010-68319

Ons kenmerk

11.001268

Contactpersoon

J. Cusell

Doorkiesnummer

020 608 33 52

Fax afdeling

020 608 39 00

E-mail

hanneke.cusell@waternet.nl

Korte Ouderkerkerdijk 7

Amsterdam

Postbus 94370

1090 GJ Amsterdam

T 0900 93 94 (lokaal tarief)

F 020 608 39 00

KvK 41216593

www.agv.nl

1/10



Onze opmerkingen betreffen de 's Gravelandsevaart als KRW-lichaam, de Karnemelksloot, het uitgangspunt zelfbediening, en het alternatief om de Noordersluis te verwijderen.

Datum

2 februari 2011

Ons kenmerk

11.001268

- Voor de 's Gravelandsevaart boezem als KRW-lichaam geldt minimaal het stand-still principe. Essentieel is dat hieraan niet getornd wordt. Dit betekent zorgvuldig nader onderzoek naar de effecten van de toename van de recreatievaart.
- Opwaardering van de Karnemelksloot zal om diverse redenen zeer duur en beleidsmatig ingewikkeld zijn.
- Zelfbediening van sluizen, waar in het Wensbeeld vanuit wordt gegaan, acht AGV onwenselijk: de zorg om het peil tussen de Zuidersluis en Noordersluis op het juiste niveau te houden, is te cruciaal om aan de recreant over te laten. Dit geldt ook voor de Keetpoortsluis. Ook zelfbediening van de brug over de Uitermeersluis en de Keetpoortbrug is ongewenst, aangezien de recreant daarmee het verkeer zou bedienen.
- Het weghalen van de stuw in de Noordersluis in plaats van het functioneel maken van deze sluis is voor AGV geen alternatief, dit is eveneens vanwege het belang van het juiste peil tussen de Zuidersluis en de Noordersluis.

In antwoord op uw vragen het volgende:

- **Maatregelen**

Belangrijke maatregelen die toegevoegd moeten worden, zijn: herstel/nieuwbouw van het gemaal bij de Noordersluis; en aanpassing van de brug over de Uitermeersluis. Zie voor overige opmerkingen de bijlage.

- **Effecten**

Ons inziens zijn de effecten van de toename van de recreatievaart onvoldoende ingeschat.

Met name de effecten van de toename van de recreatievaart op de KRW-doelstellingen (stand-still beginsel) behoeven nader onderzoek. Ook in hoeverre er effecten te verwachten zijn op de frequentie en mate van onderhoud van beschoeiingen en walkanten, heeft ons inziens nader onderzoek.

- **Geschatte kosten**

Ons inziens zullen de kosten (aanzienlijk) hoger zijn dan nu opgenomen in het Wensbeeld. Dit wordt vooral veroorzaakt door de kosten van de maatregelen die nu nog niet opgenomen zijn in het Wensbeeld, met name herstel/aanpassing van de brug over de Uitermeersluis, en – ervan uitgaande dat er geen zelfbediening zal zijn – de extra kosten voor bediening, alsmede extra beheer- en onderhoudskosten door meer techniek en electronica.

De kosten om te compenseren als het stand-still beginsel (KRW)

wordt aangetast, kunnen pas ingeschat worden na nader onderzoek naar de gevolgen van de toename van de recreatievaart.

- **Benodigd onderzoek**

Er is op verschillende gebieden nader onderzoek nodig. Belangrijk is onderzoek naar de gevolgen van de toename van de recreatievaart op de KRW-doelstellingen en zo nodig naar de mogelijkheden om deze te compenseren, dit omdat het stand-still beginsel zwaar weegt. Daarnaast is nader onderzoek en een goede kostenonderbouwing van zowel de maatregelen aan de verschillende kunstwerken als van de extra bedienings-, beheer- en onderhoudskosten van groot belang (zie bijlage), dit in samenhang met onderzoek naar de gevolgen van het vaker schutten op peilbeheersing en waterkwaliteit. AGV acht zelfbediening ongewenst, maar indien men dit toch wil overwegen is een nadere inventarisatie van risico en mogelijke gevolgen nodig. Tenslotte verdient ook inventarisatie van oeverbeschoeiingen en walkanten aandacht.

Datum

2 februari 2011

Ons kenmerk

11.001268

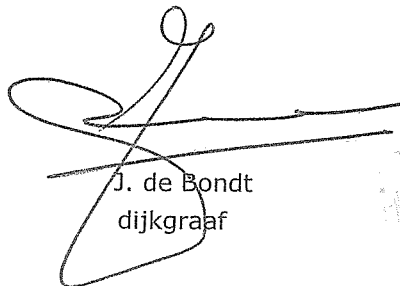
Tot zover onze opmerkingen en antwoorden. In uw brief geeft u aan dat het in dit stadium niet gaat om de wenselijkheid van de voorstellen. Alles overziend adviseert AGV wel om voorrang te geven aan onderzoek naar de financiële haalbaarheid van de maatregelen. Daarnaast vraagt AGV zich af of het wellicht beter is om in het vervolgtraject minder prioriteit te geven aan het opwaarderen van de Karnemelksloot, totdat duidelijk is dat de vaarverbinding Vecht Gooimeer gerealiseerd gaat worden. Ook wijst AGV erop dat uit de speciale beschermde status van het Naardermeer en Laegieskamp mogelijke beperkingen kunnen volgen, alhoewel de Karnemelksloot zelf geen deel uitmaakt van dit gebied.

We hopen dat onze reactie in dit stadium voldoende antwoord geeft op uw vragen. Desgewenst zijn we graag bereid tot nadere toelichting en overleg.

Hoogachtend,
het Dagelijks Bestuur,



drs. H.J. Kelderman
secretaris-directeur



J. de Bondt
dijkgraaf

**Bijlage: Toelichting opmerkingen en antwoorden**

Datum

2 februari 2011

Ons kenmerk

11.001268

Opmerkingen**'s Gravelandsevaart boezem als KRW-lichaam**

De gehele 's Gravelandsevaart boezem is een KRW-lichaam. Daarvoor geldt minimaal het stand-still beginsel. Dat wil zeggen dat de huidige kwaliteit niet achteruit mag gaan, maar ook dat de kansen om de doelen te halen niet achteruit mogen gaan. Dat betekent dat de ontwikkelingen het nemen van maatregelen niet onmogelijk mogen maken. Onderzocht moet worden in hoeverre hiervan sprake is bij toename van de recreatievaart, en zo ja, op welke wijze dit gecompenseerd kan worden. Daarbij kan gedacht worden aan onderzoek naar onder meer de volgende handelingen op effecten:

- vaarbewegingen: opwerveling van bodemslib en effect op ecologische waarden in water
- golfslag: effect op natuurvriendelijke oevers
- aanmeren: effect op schade aan rietkragen
- open zetten van sluizen: effect van de waterstromen die ontstaan op ecologische waarden in het water
- motorboten: effect van vervuiling op de waterkwaliteit en de ecologische waarden in water; de mate van vervuiling is onder meer afhankelijk van het type motor
- gebruik van vuilwatertanks: effect op waterkwaliteit indien niet voorzien wordt in voldoende milieuservicepunten

In de haalbaarheidsstudie Vaarverbinding Vecht Gooimeer zijn ook de Karnemelksloot en de 's Gravelandsevaart tussen de Noordersluis en de Uitermeersluis beperkt beschouwd en getoetst op ecologisch vlak. Hieruit komt onder meer naar voren dat er effecten te verwachten zijn op de Natura 2000 gebieden en Beschermde Natuurwaarden en op beschermde flora en fauna. Dit geldt met name voor de Karnemelksloot. Voor de Karnemelksloot zijn daarnaast ook effecten te verwachten op de Ecologische Hoofdstructuur. De uitkomsten van deze toetsing kunnen als vertrekpunt worden beschouwd in nader onderzoek naar de effecten van de toename van recreatievaart op de KRW-doelstellingen en naar de wijze waarop deze gecompenseerd zouden kunnen worden.

Karnemelksloot

Voor de Karnemelksloot gelden een aantal bijzonderheden. De Karnemelksloot is onderdeel van het boezemstelsel en heeft waterhuishoudkundig dan ook als hoofdfunctie: aan- en afvoer van water. Het is het smalste deel en daarmee het meest kwetsbare deel van de boezem; het is het meest gevoelig voor opstuwing. De vaart zelf is een KRW-lichaam, ligt in de Ecologische Hoofdstructuur en wordt aan weerszijden begrensd door Natura 2000-gebied; daarnaast zijn er de nodige natuurmonumenten. De brughogten vormen een groot knelpunt, met name ter plaatse van de kruising met het spoor. Dit betekent dat opwaardering

ervan zeer duur en beleidsmatig ingewikkeld zal zijn. De Karnemelksloot is momenteel geen BRTN route. Het belang van opwaardering zal toenemen als de vaarverbinding Vecht Gooimeer daadwerkelijk gerealiseerd wordt.

Datum

2 februari 2011

Ons kenmerk

11.001268

Zelfbediening van sluizen en bruggen

In het Wensbeeld wordt uitgegaan van zelfbediening van de sluizen (Noordersluis, Zuidersluis, Uitermeersluis) en van enkele bruggen. AGV acht zelfbediening van de sluizen echter te risicovol. Dit geldt voor alle sluizen in de 's-Gravelandsevaart boezem, dus ook voor de Keetpoortsluis (zelfbediening wordt hier in het Wensbeeld echter niet genoemd).

In het gebied gelden verschillende waterpeilen, namelijk in: het Hilversums Kanaal (1.20 m – NAP), de 's-Gravelandsevaart tussen de Zuidersluis en Noordersluis (0.18 – 0.20 m – NAP), de 's-Gravelandsevaart boezem (0.30 m – NAP) en de Vecht (0.40 m – NAP). In het zomer halfjaar wordt er water ingelaten bij de Stenen Beer in de Naardertrekvaart. Door het verhang in het boezemstelsel is het praktijkpeil in de zomer ter hoogte van de Noordersluis ongeveer NAP – 0.4 m of zelfs lager. Met andere woorden: er is dan een peilverschil van circa 20 cm met de 's-Gravelandse polder. Als er geen water ingelaten wordt en er geen of weinig verhang is, zal dit verschil kleiner zijn.

Deze peilen zijn ingesteld om de in het gebied aanwezige belangen zo goed mogelijk te bedienen. Het peil tussen de Noordersluis en Zuidersluis bepaalt het peil in de 's-Gravelandse polder. Dit peil luistert zeer nauw: bij een paar cm verhoging komen de graslanden in de 's-Gravelandse polder al snel blank te staan, terwijl er bij een paar centimeter verlaging al gauw problemen ontstaan met beschoeiingen, woonboten en droogvallende watergangen. Bij verdere verlaging van het peil in de 's-Gravelandsevaart tussen de Noordersluis en Zuidersluis bestaat er kans dat ook de funderingen van de gebouwen langs de vaart door droogvallen in gevaar komen, en dat er schade ontstaat aan ecologische waarden door het droogvallen van vijvers en ander water. AGV acht de zorg om het peil op het juiste niveau te houden te cruciaal om de bediening aan de recreant over te laten. Indien er bijvoorbeeld een stukje hout tussen het rinkel van de Zuidersluis komt, loopt het hele pand leeg. Met de keerschutsluis Uitermeer wordt met één paar stalen deuren het peil op de gehele 's Gravelandsevaart gecontroleerd. Indien men zelfbediening toch wenst te overwegen, is onderzoek nodig naar de mogelijke gevolgen van een falend peilregime en kwantificering hiervan. Op basis daarvan kan dan een meer afgewogen beslissing worden genomen.

Wat betreft de brug over de Uitermeersluis (eigendom van AGV): zelfbediening van deze brug zou betekenen dat de recreant het verkeer bedient. Dit lijkt een ongewenste situatie; waarschijnlijk is de recreant hiertoe niet eens bevoegd. Dit zelfde geldt ook voor de Keetpoortbrug.

**Weghalen stuw in de Noordersluis als alternatief voor functioneel maken sluis**

Datum

2 februari 2011

Ons kenmerk

11.001268

In het Wensbeeld is aangegeven dat het geheel weghalen van de stuw in de Noordersluis een alternatief zou kunnen zijn voor het weer functioneel maken daarvan. Dit omdat de stuw in de loop der tijd minder functioneel zou zijn geworden. Voor AGV is dit echter geen alternatief vanwege de belangen die gemoeid zijn met een strakke peilbeheersing op het juiste niveau in de 's-Gravelandsevaart tussen de Zuidersluis en Noordersluis (zie hiervoor bij Zelfbediening).

Weghalen van de sluis zou alleen kunnen als het peil in het gehele pand ten noorden ervan wordt opgezet. Dit zou echter een aantal andere negatieve gevolgen hebben: het boerenland rond Naarden vesting zou een NBW-knelpunt worden (kans op wateroverlast); de keringen zouden wellicht opgehoogd moeten worden; en er zou een kleinere doorvaarthoogte bij bruggen ontstaan. Ook zou dit betekenen dat de peilwisselingen door de dynamiek in het boezemstelsel als gevolg van neerslag ook zouden optreden in de 's-Gravelandsevaart tussen de Zuidersluis en Noordersluis, terwijl deze daar dus juist ongewenst zijn.

Indien men de peilen zou willen wijzigen, zou er opnieuw onderzoek gedaan moeten worden naar de gevolgen en zou er een nieuw peilbesluit genomen moeten worden.

Antwoorden**Maatregelen aan de waterhuishoudkundige infrastructuur: zijn deze juist en volledig?**

Bij de in het Wensbeeld genoemde maatregelen hebben we een aantal opmerkingen. Ook ontbreken ons inziens verschillende maatregelen. Eén en ander betreft het volgende:

- **opvoergemaal bij de Zuidersluis.**

Het huidige gemaal is nog functioneel, maar het is een oud vijzelgemaal met een kleine capaciteit. Als er meer scheepvaart is, moet er vaker geschut worden en moet het gemaal vaker draaien. Onderzocht moet worden of het gemaal hiervoor geschikt zal zijn en of dit zal leiden tot eerdere vervanging van het gemaal. Belangrijk is dat het peil op de 's-Gravelandsevaart ook bij vaker schutten gehandhaafd blijft. Verder kan vaker schutten de waterkwaliteit in het Hilversums kanaal en de polder Kortenhoef beïnvloeden. Onderzocht moet worden hoe handhaving van het peil het beste kan gebeuren en in hoeverre veranderingen in waterkwaliteit positief of negatief zijn.

- **onderzoek en maatregelen naar de barrière van de drempel bij de Zuidersluis** om deze naar een diepte van 1.20 m te brengen betekent waarschijnlijk een nieuwe fundatie en in feite een totaal nieuwe sluis. Dit behoeft nader onderzoek en een goede kostenonderbouwing.

Wat betreft het vermelde alternatief 'aanleg van een nieuwe voorsluis in de parallelvaart en handhaving van de oude sluis als monument': het is ons niet duidelijk wat hier precies mee bedoeld wordt.

Datum

2 februari 2011

Ons kenmerk

11.001268

- **functioneel maken van Noordersluis:** het is niet duidelijk hoe de kosten voor het weer functioneel maken van de Noordersluis zijn opgebouwd. Functioneel maken van de sluis betekent ook nieuwbouw van het gemaal. Het is niet duidelijk in hoeverre dit is inbegrepen in de maatregelen en geraamde kosten. Zo niet, dan komen deze kosten erbij. Nader onderzoek naar de benodigde maatregelen en een goede kostenonderbouwing zijn nodig.

Daarnaast moet onderzocht worden of er voldoende ruimte is aan de oostzijde van de sluis voor het bewegings- en bedieningswerk.

- **aanpassing van brug over Uitermeersluis.**

De brug is ondanks restauratie enkele jaren geleden in slechte staat en kan niet bediend worden als gevolg van defecte draaipunten in de landhoofden door te grote aslasten. Dit moet weer hersteld worden.

Als alternatief voor een bedienbare brug zou gedacht kunnen worden aan het creëren van een vaste minimale doorvaarthoogte van 1.80 meter door de brug te verhogen met 0.60 meter. Voor een goede oplossing is onderzoek en een goede onderbouwing van de kosten nodig.

- **bediening van het draaibruggetje vlak bij de Uitermeersluis.**

Het bruggetje (in eigendom van AGV) is handmatig bedienbaar. Zelfbediening is voor AGV geen probleem, maar dient wel te gebeuren in afstemming met de beheerder van het wandelpad erover.

- **kruising Karnemelksloot met spoor**

Indien hier zoals aangegeven in het Wensbeeld, gedacht wordt aan een tunnel dan wel een zaksluis, moeten inderdaad de gevolgen voor de (grond)waterhuishouding nauwkeurig onderzocht worden. Een complicerende factor is dat de weg langs de Karnemelksloot een regionale kering is. Voor de aanleg van de fiets- en faunatunnel heeft AGV als voorwaarde gesteld dat de kering omgelegd wordt. Als de aanleg op deze manier gebeurt, wordt er geen effect van de zaksluis verwacht op de grondwaterhuishouding of de kering. Andere complicerende factoren zijn: een zaksluis zal zo uitgevoerd moeten worden dat er geen enkele belemmering ontstaat in de doorstroming van deze watergang; en vanuit nautisch oogpunt is een grotere versmalling dan de minimale doorvaartbreedte van 5 meter niet verantwoord (schepen met een maximale breedte van 4 meter hebben dan aan weerszijde maximaal 0.5 meter over).

Effecten van toename recreatievaart

Er kan onderscheid gemaakt worden tussen effecten op waterkwaliteit en ecologische waarden, en op de oeverbeschoeiing en walkanten.



Wat betreft de waterkwaliteit en ecologische waarden is in het Wensbeeld aangegeven dat er geen problemen met Natura 2000 zijn in de 's-Gravelandsevaart tussen de Zuidersluis en Noordersluis; en dat het tracé Karnemelksloot in principe aanvaardbaar is voor Natuurmonumenten en dat een kort deel ervan Natura 2000 gebied is.

Datum

2 februari 2011

Ons kenmerk

11.001268

Wat betreft de Natura 2000 gebieden: de 's-Gravelandsevaart tussen Noordersluis en Uitermeer en de Karnemelksloot worden over nagenoeg het gehele traject aan minimaal één zijde en voor een deel aan twee zijden door Natura 2000 gebied begrensd. Verder grenst ook Natura 2000 gebied op enkele plekken ten noorden van de Zuidersluis aan de 's-Gravelandsevaart. Daarnaast vormt zoals hiervoor genoemd de gehele 's-Gravelandsevaart boezem een KRW-lichaam, waarvoor het standstill beginsel geldt. Zoals aangegeven moet onderzocht worden in hoeverre de maatregelen van het Wensbeeld een negatieve invloed hebben op dit standstill beginsel en zo ja, in hoeverre compensatie mogelijk is. De haalbaarheidsstudie Vaarverbinding Vecht Gooimeer kan hiervoor een goed vertrekpunt vormen.

Wat betreft de oeverbeschoeiing en walkanten is in het Wensbeeld aangegeven dat er bij 6 km vaarsnelheid geen extra maatregelen aan beschoeiing en kanten noodzakelijk zijn in de 's-Gravelandsevaart tussen de Zuidersluis en Noordersluis; en dat er ook in de Karnemelksloot geen extra maatregelen aan beschoeiing en kanten noodzakelijk zijn.

Ons inziens kan dit echter, zonder nader onderzoek, niet zonder meer gesteld worden. Meer scheepvaart betekent meer erosie en daarmee zeer waarschijnlijk meer en/of vaker onderhoud van beschoeiingen en walkanten. De grootte van de invloed behoeft nader onderzoek; één en ander is ook afhankelijk van het type beschoeiing en de huidige toestand.

Kosten van maatregelen: juist ingeschat?

Als belangrijkste kostenposten zien wij:

- de maatregelen aan de Noordersluis (inclusief nieuwbouw gemaal).
- de maatregelen aan de Zuidersluis (maatregelen aan de drempel / sluis);
- aanpassing van brug over Uitermeersluis (nog niet opgenomen)
Niet ondenkbaar is dat de kosten enkele miljoenen euro's zullen bedragen; nader onderzoek is nodig.
- het bedieningsregime:
ervan uitgaande dat het geen zelfbediening zal zijn, zullen hier – als de bruggen en sluizen vaker bediend zullen worden – extra kosten mee gemoeid zijn (nog niet opgenomen). Voor bediening op afstand geldt dat bruggen en sluizen hier momenteel niet op ingericht zijn en moeten worden aangepast. Ook zullen beheer- en onderhoudskosten toenemen door meer techniek en electronica. Er zal een goed beheer- en onderhoudsplan opgesteld moeten worden.
- kruising van de Karnemelksloot met het spoor.

Daarnaast enkele opmerkingen ten aanzien van de geschatte kosten:

- De kosten om de eventuele gevolgen van de toename van de recreatievaart voor de KRW-lichamen en Natura 2000-gebieden te compenseren kunnen pas ingeschat worden, nadat onderzoek naar deze gevolgen is uitgevoerd.
- De oeverbeschoeiing zal door toename van de scheepvaart meer eroderen, waardoor het onderhoud ervan duurder zal worden.
- Voor de beheerkosten (bijv. € 9.000 per jaar voor de Zuidersluis en € 6.000 per jaar voor de Noordersluis) is het voor ons niet duidelijk waar deze kosten op gebaseerd zijn. AGV vraagt zich af of de geschatte kosten in het Wensbeeld toereikend zijn.
- Ook voor de extra beheerkosten (€ 5.000) voor de brug en sluis in de verbinding van Vecht naar het Gooimeer is het voor ons niet duidelijk waar deze op gebaseerd zijn. Ze lijken aan de lage kant.
- Daarnaast moet rekening worden gehouden met de kosten van de benodigde onderzoeken.

Datum

2 februari 2011

Ons kenmerk

11.001268

Benodigd onderzoek

Ons inziens is op basis van het voorgaande verder onderzoek nodig naar:

- onderzoek naar effecten van toename recreatievaart op KRW doelstellingen (stand-still beginsel) en naar mogelijkheden om deze zo nodig te kunnen compenseren;
- indien zelfbediening wordt overwogen: onderzoek naar mogelijke gevolgen van een falend peilregime en kwantificering hiervan in geval van zelfbediening, om de risico's van zelfbediening beter te kunnen beoordelen;
- nader onderzoek naar maatregelen aan kunstwerken en een goede kostenonderbouwing voor:
 - de Zuidersluis: aanpassing van drempel van de Zuidersluis dan wel aanpassing van de gehele sluis; onderzoek met betrekking tot het opvoergemaal;
 - functioneel maken van de Noordersluis (inclusief nieuwbouw gemaal);
 - onderzoek naar beschikbare ruimte voor het bewegings- en bedieningswerk aan de oostzijde van de Noordersluis;
 - brug over de Uitermeersluis: aanpassing om deze weer bedienbaar te maken of alternatieve oplossing;
 - de kruising van de Karnemelksloot met het spoor;
- onderzoek naar de invloed van regelmatig schutten op de peilbeheersing en de waterkwaliteit;
- inventarisatie van oeverbeschoeiingen om effecten van toename recreatievaart op benodigde onderhoud ervan beter in te kunnen schatten.